

# МОИ КОМПЬЮТЕР

Подписной индекс  
**35327** ПОДКЛЮЧИТЬСЯ

**№1  
(584)**

ISSN 1819-8708  
9 771819 870009

## Лучший друг серфера

ТЕСТ: Выбираем веб-браузер



HARD

10

### ЖЕЛЕЗНЫЕ ИТОГИ 2009

Самые важные события года  
в одной статье



SOFT

20

### ВЫЖАТЬ ИЗ КАМЕРЫ ВСЕ!

Почему стоит фотографировать  
в RAW



SOFT

22

### МЫ ДЕЛИЛИ ЖЕСТКИЙ ДИСК...

Лучшие программы для  
обслуживания винчестера



**maxxtro**

[www.maxxtro.ua](http://www.maxxtro.ua)

Навушники та  
гарнітури



Офіційний представник в Україні: ТОВ "ДАКО", [www.dako.ua](http://www.dako.ua), тел. (044) 417-12-34



**"ТАСК-брокер"**

# Кузня

# Вашого капіталу

# Вашого капіталу

## Брокерські послуги

- Брокерські послуги при купівлі/продажу цінних паперів на організованому та неорганізованому ринку цінних паперів України
- Операції на вексельному ринку
- Придбання акцій (акумуляція дрібних та середніх пакетів акцій на вторинному ринку) у фізичних та юридичних осіб для формування значних (контрольних та блокуючих) пакетів акцій у відповідності до вимог Клієнта
- Придбання акцій на тендерах, конкурсах, аукціонах
- Скуповування акцій у трудових колективів Емітентів

## Випуск та розміщення цінних паперів (акцій, облігацій)

- Підготовка та супровід державної реєстрації випуску цінних паперів
- Підготовка інвестиційного меморандуму та презентацій випуску цінних паперів
- Розміщення цінних паперів, у тому числі гарантування розміщення
- Підтримка ліквідності цінних паперів на вторинному ринку
- Обслуговування цінних паперів впродовж строку їх обігу

## Послуги з управління цінними паперами

## Послуги Зберігача

- Відкриття рахунків в цінних паперах
- Ведення рахунків в цінних паперах
- Відповідальне зберігання цінних паперів
- Обслуговування та обіг цінних паперів клієнтів на рахунках в цінних паперах (списання, нарахування, блокування, розблокування)
- Знерухомилення цінних паперів, що випущені в документарній формі
- Забезпечення виплат доходів по цінним паперам (дивіденди)
- Інформування клієнтів про події, пов'язані з цінними паперами, які їм належать
- Надання клієнтам документів, що підтверджують право власності на належні їм цінні папери

**Ми пропонуємо брокерські послуги при купівлі/продажу цінних паперів для фізичних та юридичних осіб**

Здійснимо купівлю або продаж цінних паперів за Вашим дорученням

Виконаємо пошук цінних паперів, придбання та передачу у Вашу власність

**"ТАСК-брокер"**  
**придбає акції**

**1-2 рівня лістингу ПФТС**



01033, Київ  
вул. Тарасівська, 9

+38 (044) 502 00 75  
+38 (044) 502 00 76

www.task.ua  
broker@task.ua

Ліцензія ДКЦПФР АВ № 362309 "Професійна діяльність на ринку цінних паперів: діяльність з випуску та обігу цінних паперів" від 07 вересня 2007 зі строком дії до 11.05.2011.

Ліцензія ДКЦПФР АВ № 397959 "Діяльність з управління цінними паперами" від 08 травня 2008 зі строком дії до 08.05.2013.

Ліцензія ДКЦПФР АВ № 397960 "Професійна діяльність на фондовому ринку – депозитарна діяльність зберігача цінних паперів" від 08 травня 2008 зі строком дії до 08.05.2013.

- 4 **Новости**  
Интернет, софт, железо, мобиле
- 8 **Татьяна ФИСЕНКО**  
**Остудим пыл ноутбука: кулер Titan G3T**  
Три в одном: тестируем ноутбучный вентилятор, подставку и USB-хаб
- 9 **RAEAU**  
**Поклонникам PlayStation и не только**  
Геймпад Gembird как альтернатива стандартному от игровой консоли Sony
- 10 **RAEAU**  
**Железные итоги года — 2009**  
Вспоминаем самые значимые события года в сфере процессорных и графических платформ
- 14 **Сергей ПОТАПЕНКО, Валентина МИРОНОВИЧ**  
**Кто на свете всех шустрее: тест браузеров. Часть первая**  
Пробуем на зуб эргономику, скорость работы и безопасность всех популярных браузеров
- 18 **Евгений ЗЫКОВ**  
**Мониторный дуэт: тестируем новинки**  
Исследуем возможности двух новых мониторов
- 19 **Алексей ШЕЛУХИН**  
**Карманный десктоп?**  
Тестируем миниатюрный ноутбук от Sony: гаджет для щедрых гиков или полезный инструмент требовательного пользователя
- 20 **Алексей ВАСИЛЬЧЕНКО**  
**Фотосъемка в формате RAW: и любителю, и профессионалу?**  
О том, как расширить возможности своей фотокамеры
- 22 **Алексей ВАСИЛЬЧЕНКО**  
**Системная дискография**  
Секреты управления жесткими дисками на ПК
- 26 **Андрей**  
**Живая социальная улица**  
Изучаем возможности нового движка для блогов и социальных сетей
- 29 **Быстрый образ: Windows 7 USB/DVD Download Tool 1.0**  
Как создать установочную флешку для Windows 7
- 30 **Сергей ПРЯМОВ**  
**Монетизация блога. Что берем?**  
Секреты выбора доменного имени для коммерческого ресурса
- 32 **Владислав ТКАЧУК**  
**Клуб hi-Tech-гуру: итоги декабря**  
Подводим итоги месяца и награждаем победителей года

СОБЕРИ



уникальных

www.hi-Tech.ua





## HARD

### Intel Atom со встроенной графикой

Компания Intel решила не дожидаться выставки Consumer Electronics Show 2010 и в преддверии Нового года официально анонсировала «атомную платформу» следующего поколения Pine Trail, которая отличается более низкой потребляемой мощностью, возможностью создания более компактных систем, а также увеличенной производительностью.

В составе новой платформы процессоры Intel Atom с интегрированными в одном чипе центральным, графическим процессорами и контроллером памяти. По сравнению с предыдущей платформой энергопотребление снижено в среднем на 20 %, что позволяет увеличить время автономной работы устройств. Благодаря интеграции компонентов габариты элементов новой платформы уменьшены на 60 %. Что касается варианта для настольных ПК, то здесь выигрыш еще более впечатляющий — 50 % в энергопотреблении и 70 % в габаритах.

Для нетбуков предназначены процессор Intel Atom N450 и набор системной логики Intel NM10 Express, а версия платформы для настольных персональных компьютеров начального уровня включает одно- и двухъядерные чипы Intel Atom D410 и D510 соответственно (в качестве чипсета также используется Intel Atom NM10 Express). Atom N450 включает 512 КБ кеша второго уровня, а уровень рассеиваемой мощности всей платформы (с учетом чипсета) составляет 7 Вт. D410 также имеет 512 КБ кеша L2 и в паре с чипсетом имеет рассеиваемую мощность 12 Вт. Эти же показатели у двухъядерного чипа D510 составляют: 1 МБ кеш L2 (по 512 КБ на ядро), и 15 Вт. Все новые процессоры функционируют на тактовой частоте 1,66 ГГц и, как и чипы предыдущего поколения, производятся с соблюдением 45 нм проектных норм.

Вопреки слухам, первые нетбуки и нетопы на базе новой платформы будут доступны уже 4 января 2010 года. Новую платформу уже приняли крупнейшие отрасле-

вые игроки, включая Asus, Acer, Lenovo, Dell, MSI, Toshiba, Samsung, Fujitsu. Большинство нетбуков будут поставляться с предустановленной ОС Windows 7 Starter или Home Basic, но потребителям также будут предложены и модели с Moblin Linux.

Источник: [www.ht.ua/news/91555.html](http://www.ht.ua/news/91555.html)

### HP обновила линейку принтеров Photosmart

HP представила обновленные модели струйных принтеров и МФУ линейки Photosmart.

Компания HP перезапустила линейку пользовательских МФУ, представив устройства с тактильным управлением. Для доступа ко всем функциям устройств используются сенсорные кнопки (в младших моделях) или сенсорный ЖК-экран (в моделях с расширенной функциональностью и премиум-класса). По мнению специалистов компании, сенсорное управление обеспечивает простоту и удобство использования устройств.



Согласно исследованиям, более 80 % неподготовленных американских пользователей смогли реализовать все возможности МФУ без предварительного изучения инструкций. Второе ключевое преимущество новых устройств Photosmart — простота установки и настройки. В том числе и выполнение такой, на первый взгляд, непростой задачи, как подключение принтера или МФУ к беспроводной сети. Благодаря функции Wireless Protected Setup (WPS) подключение печатающего устройства к беспроводной сети выполняется в одно нажатие кнопки.

Источник: [www.ht.ua/news/91498.html](http://www.ht.ua/news/91498.html)

### Ноутбук с размерами нетбука

На днях компания Packard Bell представила планшетный субноутбук Butterfly Touch с поворачивающимся в горизонтальной и вертикальной плоскостях дисплеем.

Butterfly Touch может похвастаться наличием 11,6-дюймового мультисенсорного дисплея с разрешением 1366x768 пикселей, двух гигабайт оперативной памяти, встроенной графики Intel GMA 4500MHD, жесткого диска емкостью до 640 Гб. Также из характеристик отмечаются кардридер с поддержкой



По компактности Butterfly Touch не уступает современным большим нетбукам, но в основе устройства лежит не Atom, а CULV-платформа Intel для сверхтонких мобильных ПК

пяти форматов карт памяти, гигабитный Ethernet-контроллер, адаптер беспроводной связи Wi-Fi и 6-сегментный аккумулятор, обеспечивающий до восьми часов автономной работы. В качестве операционной системы выступает Windows 7 Home Premium. Новинка поступит на рынок Европы в середине января по ориентировочной цене 600 евро.

Источник: [www.ht.ua/news/91620.html](http://www.ht.ua/news/91620.html)

### Epson — образованию

В канун Нового года компания предварительно анонсировала большое количество моделей новых устройств, охватывающих практически все направления ее работы.

По-прежнему важным остается направление по производству струйных принтеров и в третьем квартале компания заняла первое место. Лидером квартала она оказалась и по МФУ. Говоря о струйных устройствах, в настоящее время взамен деления на просто универсальные и фотопринтеры, из первой группы выделился отдельный класс универсальных устройств для малого и среднего бизнеса. Не менее динамично развивается и группа фотопринтеров, которые в свое время помогли компании получить признание фотографов всего мира благодаря высокому качеству отпечатков. На ближайшее время также запланирован выпуск более 40 новых моделей проекторов, где уже много лет компания остается лидером на рынке. Понимая, что процесс образования невозможен без использования высококачественного оборудования для отображения информации, компания Epson продолжает и в этом году зародившуюся традицию оказания помощи учебным заведениям Украины и обеспечивает поддержку оборудования для образовательных целей.

В соответствии с объявленной акцией, образовательные учреждения, зарегистрировавшиеся до 28 февраля на сайте [www.epson.ru/news/feedback](http://www.epson.ru/news/feedback), и, ответив-





шие на все вопросы в предлагаемой анкете, получают в подарок дополнительную лампу к проектору Epson EB-S6.

Источник: [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

### Недорогие флешки с защитой данных

Компания Kingston Technology, Inc. ([www.kingston.com](http://www.kingston.com)), крупнейший мировой независимый производитель устройств хранения данных, сегодня объявила о выпуске новых USB-накопителей DataTravel Locker+. Новинка позволяет надежно защитить данные путем их шифрования, и предназначена для использования в корпоративном секторе. Кроме того, USB-накопители DataTravel Locker+ имеют невысокую стоимость, что делает их идеальным решением для компаний, которые стремятся сократить свои расходы.

Данные, хранящиеся на новых USB-накопителях, надежно защищены с помощью 256-разрядного аппаратного шифрования AES. Доступ к информации осуществляется с помощью простого в использовании интерфейса на базе парольной защиты. Вероятность успешного взлома USB-накопителей сведена к минимуму, так как после 10 попыток ввода неправильного пароля устройство автоматически блокируется и переформатируется.



**Данные на новых накопителях будут автоматически уничтожены после десяти попыток ввода неправильного пароля**

USB-накопители DataTravel Locker+ со 100-процентным шифрованием имеют емкость до 32 Гб. Для компаний, которым необходимы устройства с выделенной областью для общего доступа к данным (например, в рамках одного офиса), компания Kingston Technology предлагает USB-накопители DataTravel Locker, которые включают в себя зашифрованную область хранения данных и область со свободным доступом. Kingston Technology также поставляет USB-накопители DataTravel Vault — Privacy Edition, которые отлично подойдут для коммерческих компаний и государственных учреждений, которым необходимы более высокоскоростные и надежные USB-накопители. Эти устройства имеют водонепроницаемую конструкцию.

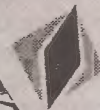
Источник: [www.kingston.com](http://www.kingston.com)

## Магазины MOYO — новый формат

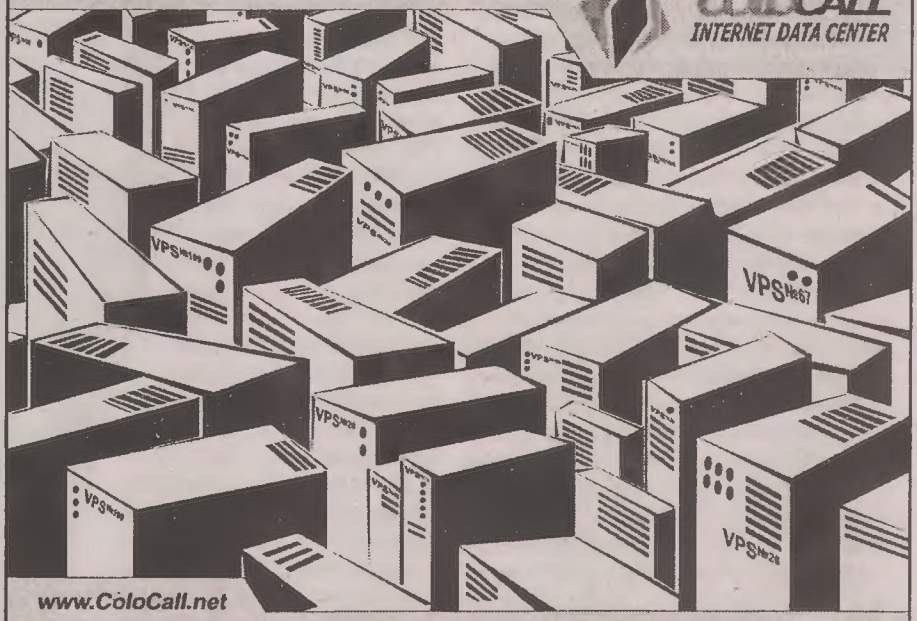
Магазины цифровых решений MOYO — новый игрок украинской цифровой и IT-розницы. Поистине инновационный формат, структуру и дизайн магазинов MOYO разработали в ритейл-дизайн-компании Identity Group. Главная задача — предложение комплексных решений для любого потребителя, кем бы он ни был и чем бы не увлекался. Пилотный магазин с инновационным форматом уже открыт в столичном торгово-развлекательном центре «Аладин». В декабре в Киеве начнут работать еще три магазина: на Петровке (Московский пр.), в центре (ул. Саксаганского) и на Оболони (ТРЦ Dream Town). В следующем году, кроме Киева, магазины откроются в Одессе, Донецке, Днепрпетровске, Харькове и Львове. В планах компании — сделать сеть национальной и к 2012 году довести количество торговых точек до 100, покрыв всю Украину.



Используйте возможности интернет-сервера.



**COLOCALL**  
INTERNET DATA CENTER



[www.ColoCall.net](http://www.ColoCall.net)





## INTERNET

## Браузер выберем сами

Компания Opera Software объявила, что в результате завершившегося рассмотрения Европейской Комиссией дела о законности установки браузера IE в операционных системах Windows по умолчанию, теперь Microsoft будет предлагать пользователям Windows XP, Windows Vista и Windows 7 экран выбора веб-браузера. Новый экран позволит пользователям легко выбирать и устанавливать альтернативные Internet Explorer браузеры, что станет еще одним шагом на пути к единому и универсальному веб-пространству, к равным возможностям доступа в Интернет. Соглашение об экране выбора заключено сроком на пять лет. Раз в полгода эффективность этого решения будет изучаться дополнительно. В настоящее время экран выбора доступен только для европейских пользователей.

Источник: [www.opera.com](http://www.opera.com)

## 42 Мб/с для HSPA

Ericsson продемонстрировала технологию, благодаря которой скорость передачи данных в сетях 3G может достигать 42 Мб/с. Такая пропускная способность недавно зафиксирована в новой мобильной сети 4G/LTE, развернутой оператором TeliaSonera в Стокгольме и Осло. Однако Ericsson предстоит еще долгая работа по доведению разработки «до ума». По сути, ничего кардинально нового компания не предлагает, ее решение — это HSPA (High-Speed Packet Access) Evolution, или HSPA+ (Evolved HSPA).

Демонстрация включала соединение одной из базовых станций с прототипом мобильного чипсета от Qualcomm, который будет использоваться в будущих модемах. Ericsson надеется подготовить к февральскому шоу Mobile World Congress в Барселоне усовершенствованный вариант, а первый сервис на основе технологии должен быть введен в действие еще через 3—6 месяцев. Сегодня HSPA предлагает теоретическую максимальную скорость загрузки на уровне 21 Мб/с, в реальности же ее значение меньше. Только около 10 % операторов, работающих с HSPA, по данным GSA (Global Mobile Suppliers Association — Ассоциация поставщиков мобильных технологий) обновили инфраструктуру для поддержки 21 Мб/с. Чтобы достичь 42 Мб/с, HSPA Evolution использует две несущие частоты с шириной полосы 5 МГц, расположенные рядом. На практике это реализуется обновлением программ-

ного обеспечения базовых станций и приобретением нового модема потребителем.

Есть и другой способ повысить пропускную способность: согласно информации GSA, в трех сетях используется технология MIMO с несколькими антеннами в каждом телефоне и базовых станциях, что позволяет достичь 28 Мб/с. Но и 42 Мб/с — не предел для 3G. Уже началась работа по включению поддержки сетями третьего поколения 84 и 168 Мб/с. Теоретический максимум для коммерческого сервиса TeliaSonera пока находится на уровне 80 Мб/с. Ожидается, что успех совершенствования и применения HSPA обусловит потребность провайдеров в протоколе LTE. В следующем году должны появиться смартфоны с поддержкой скорости 21 Мб/с.

Источник: [www.ht.ua/news/91515.html](http://www.ht.ua/news/91515.html)

## MOBILE

## Доступные новинки от LG

LG Electronics (LG) представляет свою очередную новинку на рынке мобильных устройств — слайдер GU230 с трехмерным анимационным интерфейсом и всеми современными мультимедийными функциями. Его отличают стильный и эргономичный дизайн с отделкой «под металл», удобство доступа к необходимым опциям и легкость набора текстовых сообщений. Широкий дисплей 2,2 дюйма обеспечивает качественное изображение и комфорт при просмотре видео или поиске в сети. Понравившуюся музыку или радиопрограмму можно сразу же записывать, редактировать и использовать в качестве сигналов для входящих звонков. Память расширяется SD-карточкой (2 Гб). При желании можно использовать карты памяти объемом до 8 Гб.

Еще одна полезная функция — поиск утерянного телефона (Mobile Tracker). Включая ее, необходимо ввести два телефонных номера, например, своих родных или друзей. При потере телефона или его краже и попытке вставить чужую SIM-карту Mobile Tracker автоматически отправляет SMS-сообщение на эти два номера с номером телефона

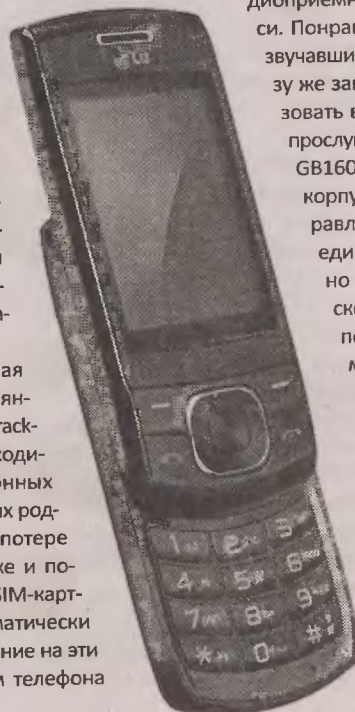
нового «владельца». Это облегчает поиск того, у кого находится ваш GU230.

Устройство оснащено цифровой камерой, поддерживает Bluetooth 2.1, а также беспроводное подключение к компьютеру и функциям управления в автомобиле. Встроенный MP3-плеер воспроизводит файлы в форматах MP3, AAC, AAC+, с помощью камеры можно осуществлять видеозапись и с комфортом просматривать видео на широком дисплее. LG GU230 комплектуется Java-играми и поддерживает связь с Интернетом через WAP.

Батарея 900 мА/ч обеспечивает 9 часов работы в режиме разговора, а также достаточно времени для того, чтобы пользоваться мультимедийными функциями. Телефон появится на украинском рынке в декабре, рекомендованная цена — 1099 грн.

Анонсирован также выход на рынок телефона GB160, выполненного в классическом формфакторе и рассчитанного на самую широкую пользовательскую аудиторию. Устройство отличается функциональностью и эргономичностью при толщине всего 12,55 мм, сочетая в себе прочность и современный дизайн. Новинка ориентирована на пользователя, для которого первоочередное значение имеет практичность и который предпочитает использовать мобильный телефон по прямому назначению. В нем отсутствует камера и некоторые другие опции, которые обычно остаются невостребованными, кроме встроенного радиоприемника FM с возможностью записи. Понравившийся хит, только что прозвучавший в прямом эфире, можно сразу же записать и при желании использовать в качестве сигнала звонка или прослушивать на MP3-плеере. Дизайн GB160 минималистский, — черный корпус с серебристой клавишей управления на передней панели. Соединение с Интернетом возможно только по GPRS. На украинском рынке телефон LG GB160 появится в декабре, по рекомендованной розничной цене 389 грн.

Универсальный телефон GB190 выполнен в классическом форм-факторе. Устройство бюджетного типа имеет все основные мультимедийные функции (фото- и видеосъемка, плеер MP3, радио) и поддерживает карты памяти до 32 Гб, благодаря чему мож-







но сохранять в телефоне практически весь свой мультимедийный контент.

Данная модель ориентирована на тех, кто помимо совершения звонков активно использует и другие функции телефона, поэтому его основная характеристика — надежность и удобный интерфейс. Так, например, встроенный медиаплеер рассчитан на 40 часов непрерывного воспроизведения музыки. Встроенный FM-радиоприемник поддерживает функцию записи понравившихся мелодий и радиопередач. Кроме того, предусмотрена возможность использования записи с радио в качестве мелодии для входящих звонков. Телефон LG GB190 оснащен камерой стандарта VGA, с помощью которой можно осуществлять фото- и видеосъемку (в формате MPEG4). 1,5-дюймовый дисплей имеет разрешение 128x128 точек. Новинка появится в продаже в декабре, рекомендованная цена 549 грн.

Источник: <http://ua.lge.com>

## Firefox Mobile совсем скоро

Джей Салливан, вице-президент мобильного направления компании Mozilla, сообщил, что версия RC (release candidate) браузера Firefox Mobile (кодовое название — Fennec) должна быть скоро готова.

По крайней мере, именно такова цель разработчиков. В этом случае финальная

версия браузера должна появиться в течение следующих нескольких недель, то есть выйти в 2009 году.

Напомним, к этому моменту вышло уже несколько альфа- и бета-версий Firefox Mobile для ряда мобильных платформ, включая Windows Mobile и Maemo. Данный браузер имеет достаточно широкие возможности, например, он поддерживает вкладки, закладки, дополнения, загрузки файлов и т. д. Кроме того, обещана поддержка геолокационных сервисов Google.

Первая финальная версия Firefox Mobile будет предназначена для нового интернет-планшета Nokia N900, который работает под управлением операционной системы Maemo 5. Это первый интернет-планшет Nokia с телефонной функциональностью. Ранее было обещано, что поддержку Firefox Mobile сначала получат коммуникаторы и смартфоны на основе Windows Mobile или Android, но, как оказалось, это не так. Хотя для этих платформ, очевидно, выйдут следующие версии Firefox Mobile.

Источник: [www.ht.ua/news/91175.html](http://www.ht.ua/news/91175.html)

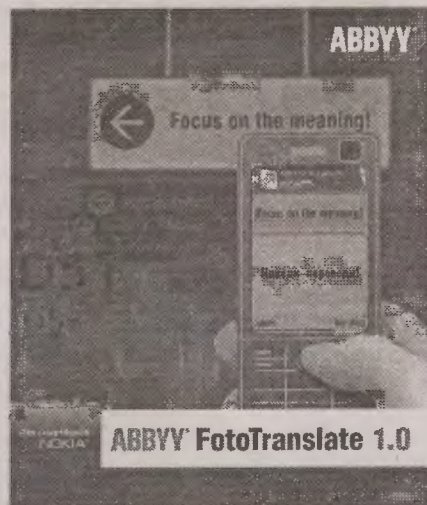
## SOFT

### ABBYY FotoTranslate: наведи-переведи

Компания ABBYY, ведущий разработчик решений в области распознавания документов, извлечения данных и прикладной лингвистики, объявляет о выходе нового приложения для смартфонов ABBYY FotoTranslate, объединяющего в себе две ключевые технологии компании: распознавание текста и перевод слов.

Это инновационное приложение позволяет моментально получить точный перевод незнакомых слов без их ручного ввода. Достаточно просто сфотографировать слово или фразу встроенной камерой и получить перевод на экране мобильного устройства. При этом не потребуются ни подключение к Интернету, ни наличие сигнала сотовой связи, ни дополнительные словарные приложения.

«ABBYY FotoTranslate пригодится во время путешествия или командировки и позволит чувствовать себя комфортно в незнакомой стране, — говорит старший маркетинг-менеджер по продуктам ABBYY для мобильных устройств Елена Яврумян. — Программа всего за несколько секунд поможет понять значение незнакомого слова в меню ресторана, на информационном указателе, в газете или должность на визитной карточке».



ABBYY FotoTranslate автоматически переводит изображение в текст, находит его в мобильных словарях, входящих в состав программы, и выдает перевод на экран смартфона. ABBYY FotoTranslate использует современные словари, лицензированные у известных авторов и издательств, таких как Oxford, Collins и др. Если часть слова на фото отсутствует, ABBYY FotoTranslate предложит несколько слов с похожим написанием на выбор. Предусмотрена возможность легкого перехода между сфотографированным текстом и словарной карточкой, перемещения по словам в сфотографированном тексте. Программа предлагает возможность прослушивания произношения некоторых слов, озвученных профессиональными дикторами.

На данный момент приложение включает словари для английского, немецкого, итальянского, польского и русского языков и обеспечивает 10 направлений перевода. Пока поддерживаются только смартфоны Nokia с Symbian OS S60 версии 3 и 5 (v9.1/9.2/9.3/9.4). Требуется встроенная память или карты памяти объемом 10–250 МБ для хранения файлов словаря и 30–250 МБ для хранения аудиофайлов. Нужна также фотокамера не менее 2 Мп с автофокусом.

В ближайшее время в программу будут добавлены словари для украинского, французского и испанского языков, а количество направлений перевода увеличится до 30. Пользователь сможет выбрать приложение, содержащее одно направление перевода, или многоязычную версию. Стоимость — от 39 грн в зависимости от версии.

Источник: [www.ht.ua/pr/81862.html](http://www.ht.ua/pr/81862.html)





# Остудим пыл лэптопа: кулер Titan G3T

Татьяна ФИСЕНКО  
fisenko@hi-tech.ua

Даже в студеную зимнюю пору охлаждение ноутбука — задача важная и актуальная. Справиться с ней мы попробовали с помощью вентилятора-подставки Titan G3T, и вот что у нас получилось.

**К**ак гордый пользователь ноутбука, не апгрейдить своего трудоового товарища я не могла, потому с кулером формфактора «подставка» знакома не понаслышке и пользую такой уже пару лет. Посему пощупать подобную алюминиевую модель «Титана», после знакомства с устройствами других производителей, показалось интересным.

Собственно, можно сразу с нескольких сторон оценивать кулеры-подставки для ноутбука. Сначала можно и как подставку. Так, Titan G3T оказался для моего старенького Lenovo (диагональ 15", соотношение сторон экрана 3:4) немного узким (размеры подставки

220x70x34 мм). А все потому, что подставка рассчитана на современные модели с широкоформатным экраном 16:10 или 16:9. Еще

один минус как подставки — на коленях его размещать не рекомендую.

**Ноутбучный кулер Titan G3T хоть и сделан из алюминия, но все-таки тяжеловат (около 900 г)**

есть — вентиляторы не защищены сетками, и начинают неприятно чиркать лопастями по одежде. Понятное дело, это явно не лучшим образом скажется не только на коленях, но и на самих вентиляторах.

Еще одна «фишка» такого класса устройств — они обычно имеют дополнительные USB-разъемы, и кулер можно использовать в роли хаба. В Titan G3T разъемов аж четыре, при этом все — USB 2.0. Также предусмотрено подключение дополнительного питания, чтобы сделать хаб активным. А подключается девайс к самому ноутбуку через дополнительный кабель USB (в кулере есть дополнительный порт с другой стороны).

Оценить работу устройства как кулера, наверное, оказалось проще всего. Для этого можно использовать замеры, сделанные в программе EVEREST Ultimate Edition.

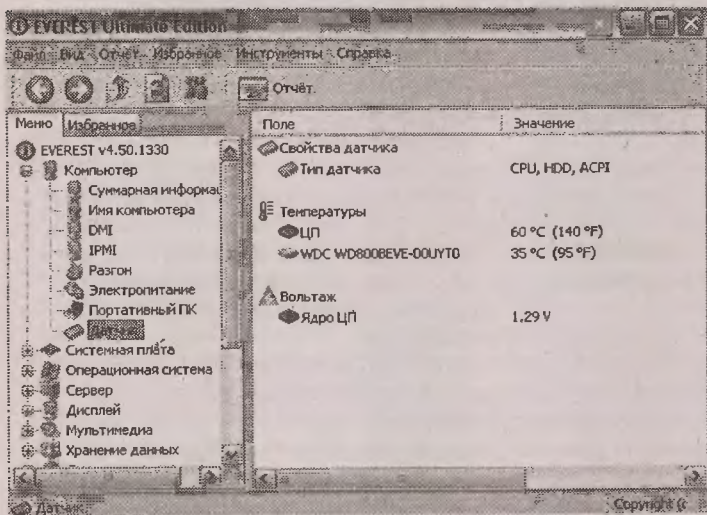
Для измерения падения температуры при использовании кулера можно использовать несложную программу-утилиту EVEREST, сохранив для себя результаты «до» и «после»



Порт для дополнительного питания находится рядом со штырьком включения/выключения кулера

Для начала попробуем загрузить систему, например, одновременно включить архивацию какого-нибудь большого файла и дефрагментацию жесткого диска. При этом температура резко взлетит вверх — так, на моем ноутбуке у ЦП она равнялась 60 °C, а у HDD — 35 °C (до большего разогнать не получилось, а достаточно мощных игр для пущего эффекта под рукой не оказалось). После такой нагрузки температура обычно опускается до нормальной постепенно, несколько минут. Но чтобы проверить эффективность кулера, он был включен сразу, и температура в течение 30–40 секунд (!) упала довольно ощутимо, особенно для ЦП — до 52 °C, и HDD — до 32 °C. То есть реальное охлаждение в общем-то равняется стандартно заявленному производителем — около 15 %. Для игроков, которые любят запускать тяжеловесные игры, снижение температуры хотя бы на 8–10 градусов станет довольно существенным. Единственное, что немного огорчает — на устройстве нет регулятора интенсивности вращения вентиляторов. То есть при потребности сделать охлаждение большим или меньшим не удастся.

Если говорить в общем, кулер-подставка — штука полезная, а Titan G3T при своей довольно бюджетной стоимости (около 250 грн) оправдывает себя на 200 %.





# Поклонникам PlayStation и не только

BATEAU  
dabno@softpress.com.ua

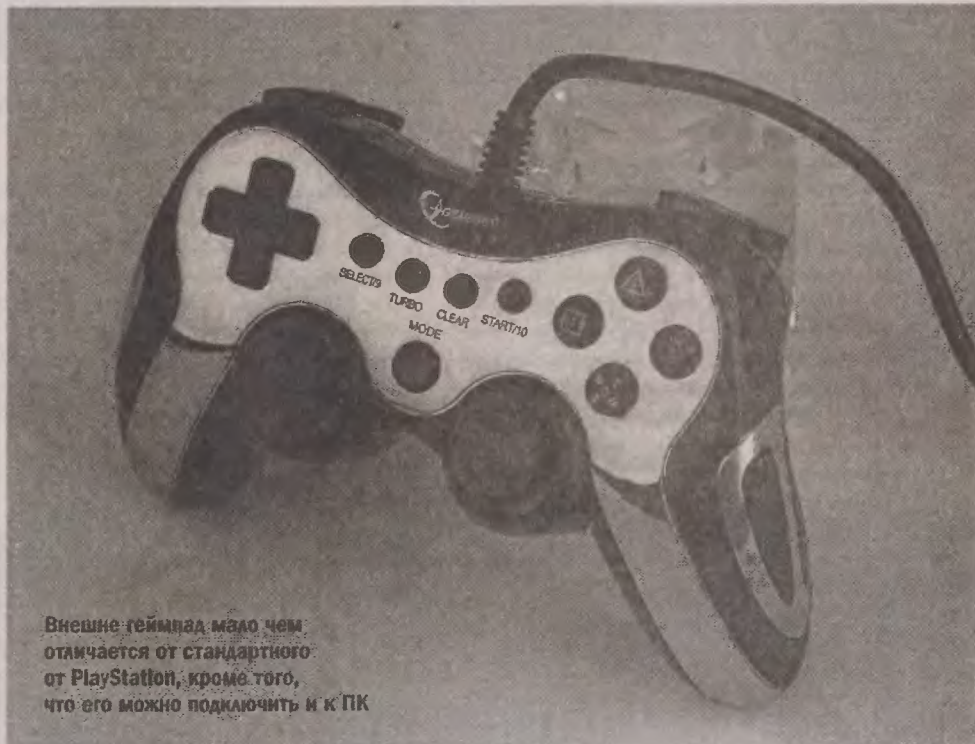
Что лучше — консоль или игровой ПК? Вопрос стар, как сама индустрия игр, и мы не будем даже пытаться на него отвечать. Тем более что не обязательно выбирать только что-то одно. Благо дело портированных игр хватает, равно как и универсальной периферии. И о последней мы поговорим более подробно.

На этот раз в наших руках оказался геймпад JPD-FFB-M ([www.gmb.nl/default.aspx?op=products&op2=item&id=5242](http://www.gmb.nl/default.aspx?op=products&op2=item&id=5242)), давно представленной в Украине, но как-то незаслуженно забытой торговой марки Gembird. Но прежде чем говорить о его достоинствах и недостатках, нужно уяснить одну простую штуку. Сейчас существуют ровно два базовых дизайна геймпадов для PC — это Xbox 360 Controller и Dual Shock (2 или 3) для PlayStation 3. Все, других вариантов расположения кнопок, стиков и «курков» не существует в принципе. Да и эти два варианта во многом схожи. Можно, конечно, вспомнить про Wii и даже попробовать пристроить старый геймпад с непонятным количеством кнопок под свои нужды, однако все современные игры, которые выходят на PC и могут использовать геймпад, рассчитаны только на один из двух указанных вариантов. Либо на оба сразу, что тоже случается.

Отсюда можно сделать и предварительные выводы о том, понравится вам Gembird JPD-FFB-M или нет. Ведь, по сути, он является прямым аналогом Dual Shock 2 (стандартный геймпад для очень популярной в недавнем прошлом PlayStation 2). Поэтому, чтобы не превращать наш небольшой обзор в «священную войну» между сторонниками Sony и Microsoft, в дальнейшем будем сравнивать Gembird JPD-FFB-M только с изделиями Sony, которые, кстати, во всем мире считаются эталоном эргономичности.

Правда, нужно сразу отметить одно важнейшее преимущество Gembird JPD-FFB-M: этот геймпад имеет гибридный интерфейс (стандартный Sony и не менее стандартный USB 2.0), что позволяет подключать его и к консоли, и к компьютеру.

В остальном Gembird JPD-FFB-M тоже проявляет себя достойно, начиная с внешнего вида (заметьте, на передней панели — не «серебряная краска», а настоящая полированная металлическая пластина) и заканчивая эргономикой. Любой спор сведется к банальному «делу вкуса». Например, «курки» и «крестовина» на Dual Shock 2 кажутся мне



Внешне геймпад мало чем отличается от стандартного от PlayStation, кроме того, что его можно подключить и к ПК

более удобными, но зато аналоговые стики на Gembird JPD-FFB-M не скользят под пальцами, что особенно ценно при игре в динамичные слэшеры. Рукоятки мне показались коротковатыми, но с Dual Shock 2 была та же проблема (можете сами представить, какие у меня руки при росте 198 см). Так что объективно Gembird JPD-FFB-M не уступает своему прародителю, хотя и не имеет ярких преимуществ (кроме уже упомянутой ранее гибридности).

Понравилось еще и то, что на геймпаде Gembird кнопки не только обозначены стандартными значками PlayStation (крестик, нолик, квадрат и треугольник), но и банально пронумерованы. Это здорово упрощает настройку управления под PC.

Поскольку за основу был взят Dual Shock второй версии, на Gembird JPD-FFB-M есть вибрация, но нет гироскопа. Трудно сказать, недостаток это или преимущество, по-

скольку игр, использующих гироскоп, до сих пор очень мало. А вот на отсутствие вибрации в стандартных геймпадах для PlayStation 3 игроки жаловались долго. Что же касается игр, портируемых на PC, то в них, насколько я знаю, с поддержкой гироскопов никто и не парится — стандартные Dual Shock 3 на PC не подключаются.

А теперь самое интересное — цена. На данный момент Gembird JPD-FFB-M стоит примерно столько же, сколько и стандартный оригинальный Dual Shock 2. Качество и эргономика у них сопоставимы, но Gembird JPD-FFB-M отличается возможностью подключения как к консоли, так и к PC. И если учесть, что в последнее время изрядная часть игр под PC — это портированные версии консольных игр либо же просто кросс-платформеры, покупка универсального геймпада выглядит самым разумным решением.



# Железные итоги года — 2009

BATEAU

dahno@softpress.com.ua

Традиционно в конце каждого года мы подводим итоги IT-индустрии, изучаем тенденции и пытаемся предсказать, что ожидает нас в ближайшем будущем. Впрочем, 2009 год запомнился нам не столько новыми технологиями, сколько событиями более серьезного масштаба, которые, в свою очередь, оказали на IT сильное влияние.

Сейчас уже можно оглядываться назад и давать оценки действиям властью имущих в условиях самого масштабного мирового кризиса за последние лет 50. Но говорить о том, что этот страшный зверь уже побежден, было бы преждевременно. Да, некоторые из стран выходят из рецессии (Китаю так вообще будто бы все равно), но ситуация остается очень опасной. Ущерб экономикам мировых лидеров нанесен колоссальный.

Другое дело — Украина. Что бы там ни происходило в «большом мире», наша хата остается с краю. Имея такой бардак в вышних эшелонах власти, мы можем только тихо следить за бурлящими вокруг страстями и пытаться побороть собственный кри-

зис. А в этом вопросе, кажется, уже ни у кого возражений не осталось. Независимо от мирового финансового кризиса, Украина «заработала» свой собственный, потому-то наша экономика и пострадала едва ли не сильнее, чем во всех остальных странах.

Как это отразится на нашей IT-сфере? Да вполне очевидным образом. Страна стала беднее, поэтому про большую часть положительных тенденций можно забыть. Не то чтобы мы остались за бортом прогресса, но вполне очевидно, что теперь поставки свежего «железа» в Украину будут проводиться по остаточному принципу — только если производителю хватит товара для насыщения приоритетных рынков. Давно ли вы пытались купить производительную видеокар-

ту или мощный процессор? Поставщики призывали заирать цены на подобные компоненты, при этом зачастую их и на складе-то нет, приходится ждать доставки из Европы или вообще из-за океана. Так что, господа энтузиасты, ваша жизнь станет еще сложнее, если вы не переключитесь на добычу мощного «железа» из-за рубежа напрямую.

То же самое касается и новых трендов, включая огромное количество новых интересных девайсов, которые появились в прошлом году. Если в Европе моноблок с тач-скрином стоит всего на 15–20 % дороже обычного компьютера с той же «начинкой», то к нам такие штуки попадают окольными путями и обходятся чуть ли не вдвое дороже.

Обидно, конечно, но что поделаешь?

Впрочем, как минимум возвращение inferнальной корпорации No Name нам не светит, поскольку даже в самом Китае, откуда «левая» продукция в свое время и шла, подобные производители либо вымерли, либо остепенились и стали нормальными бюджетными брендами. У нас же — даже со всеми кризисами — рабочая сила все равно дороже, чем в Китае. Да и коррупция — о-го-го. Ну, что я вам рассказываю, вы и сами в курсе.

Но самое смешное, что для тех, кого кризис потрепал не очень сильно, его влияние окажется скорее положительным. Например, компания Intel, которая уже третий год в сегменте процессоров от \$200 и выше конкурирует исключительно сама с собой, не торопится повышать цены, а даже наоборот. Новинки более высокой мощности выходят по той же цене, что и текущие, более медленные решения, просто попадающие примерно в одну и ту же рыночную нишу. Мы, конечно, верим, что в компании Intel работают исключительно благородные и бескорыстные люди, но в данном случае у бескорыстных есть вполне четкая экономическая причина — лучше продавать новинки по заниженным ценам и недополучать немного прибыли, чем дать фабрикам остановиться и закончить массовыми сокращениями квалифицированных специалистов. А то, что к нам новинки добираются с втрое завышенной ценой... Ну, об этом уже сказано выше.

## ЛЕГКИМ ДВИЖЕНИЕМ РУКИ...

Повымо шевеломой соавторства и наших друзей на конкурентную продукцию компании AMD и ATI даже для слабого объединения были известны еще одной особенностью. А именно — продажей заведомо более «кнопких» девайсов под видом дешевых моделей. Помните волшебную серию Radeon 9500, которая «легким движением руки» превращалась в Radeon 9700 Pro, стоявшую по тем временам на \$100 дороже? Подобное можно считать и о процессорах Phenom II X3. Вы уже должны знать, что по сути это самые настоящие четырехъядерники Phenom II X4, только с одним отключенным ядром. Как оказалось, включить это ядро — проще простого, достаточно лишь поменять одну настройку в BIOS ([www.techzone.ru/online.shtml?articles/hw/hware/processors/126329](http://www.techzone.ru/online.shtml?articles/hw/hware/processors/126329)). При этом любой процессор Intel останется лодыгой, и совершенно очевидно, что на такую конкуренцию никто не рассчитывал.

Конечно, ни AMD, ни наша редакция не гарантируют вам, что включенное четвертое ядро будет работать подобными образом. Вполне возможно, что в результате вам не удастся даже загрузить компьютер, но если повезет, вы получите настоящий X4 с тем же разгонным потенциалом, что и у любого обычного Phenom II. Только по цене на треть ниже.

В общем, мы, конечно, не будем советовать вам тут же переключиться на платформу AMD и надежде купить дешевый X3 и превратить его в более дорогой X4. Это все более рискованно, чем в случае с обычным разгоном. Будь то даже самый лучший Phenom II X3 должен производиться из кристаллов с одним активным ядром. Но если у вас уже есть четырехъядерник, то почему бы не поэкспериментировать? Главным условием является, как на вашей плате отразились настройки BIOS. ☺



При переоборудовании Phenom II X3 может превратиться в четырехъядерник





Производитель No Name больше не вернется, несмотря на кризис

Кстати, кризис — это не только время больших потерь, но и время больших возможностей. Очевидно, что те поставщики, которые смогут побороть соблазн накручивать цены на «эксклюзив» (который во всем остальном мире является обычным hi-end'ом или даже продукцией среднего класса), выйдут из рецессии с огромным количеством новых лояльных клиентов. А те, кто до сих пор работает по традициям «лихих девяностых»... Туда им и дорога.

На этом, пожалуй, закончим прелюдию и перейдем к основному номеру — обзору всего нового и интересного, чем порадовал нас 2009 год.

Для компании AMD новый год начался довольно радужно. Наконец-то был запущен новый 45-нм техпроцесс, который дал зеленый свет началу выпуска процессоров Phenom II на ядре Deneb. После всех проблем, сопутствовавших выходу первого поколения Phenom, характеристики второго поколения оказались невероятно воодушевляющими.

Во-первых, не было обнаружено ни единой серьезной аппаратной ошибки. С одной стороны, это связано с тем, что архитектура K10 практически осталась без изменений, но с другой стороны, переход на новый техпроцесс далеко не всегда проходит гладко (вспомним проблемы nVidia).

Во-вторых, новый процессор значительно снизил энергопотребление. Тут, конечно, никаких вопросов быть не может, новый техпроцесс всегда сопровождается снижением тока питания и токов утечки. Но при этом в Phenom II на целых 4 Мб увеличился кеш третьего уровня (в Phenom X4 было 2 Мб, а в Phenom II X4 стал 6 Мб).

В-третьих, благодаря повышенным частотам новые процессоры AMD уже без всяких поправок сравнялись по производительности со средними Core 2 Quad.

Ну и в-четвертых, в отличие от процессоров компании Intel, новые камни AMD сохранили практически полную совместимость со старой платформой. Да, некоторые энергосберегающие функции на старых платах не работали, а до выхода сокетa AM3 поддержка DDR3 оставалась невоз-

можной, но процессор все равно работал в практически любой плате, не теряя производительности. У LGA775 от Intel, если помните, совместимость была лишь номинальной. Сокет один, а вот частоты системной шины нужны разные, с каждым поколением процессоров — все выше и выше.

Если же сложить все вышеперечисленные достижения, а также упомянуть очень низкую стартовую цену (все процессоры Phenom II стартовали ниже \$300, а младшая модель так и вовсе оказалась в диапазоне «до 200»), то можно сказать, что AMD де-факто вернулась на массовый процессорный рынок с отличным конкурентным предложением. Но одним из условий полноценного возвращения является продолжение наращивания производительности и ассортимента. А мы, к сожалению, до конца года увидели очень мало новостей от AMD — даже ноутбучного Phenom II ждем до сих пор.

В мае оверклокеров всего мира порадовала новость о том, что Phenom II X4 955 был разогнан аж до 7.1 ГГц (

). На тот момент это бы-



Phenom II X4 в версии Black Edition гонится очень хорошо. Но и процессоры Intel гонятся не хуже



Процессоры AMD Phenom II ознаменовали весь полугодовой отчет компании в начале 2009 года



Новые процессоры Celeron на микроархитектуре Core оказались очень удачным решением для бюджетных ПК



ло невероятным достижением, ни один из процессоров Intel не мог похвастать такими же результатами. Но торжество поклонников AMD омрачалось тем, что микроархитектура K10 проигрывает микроархитектуре Core при равных частотах. Поэтому для борьбы «на равных» Phenom II обязан быть быстрее конкурента на 20–30 %.

Впрочем, февральский выход платформы AM3 только закрепил по-настоящему важное преимущество AMD — легкий апгрейд системы независимо от имеющихся в наличии

средств. Вдобавок новые процессоры AMD неизменно оказывались чуть-чуть дешевле равных им по производительности предложений Intel. Таким образом Phenom II если и не стал весомым аргументом в пользу перехода на AMD, то как минимум позволил сохранить старых сторонников. Действительно, имея плату с сокетом AM2 или AM2+ и нуждаясь в более мощном процессоре, не было никакой нужды переходить на Core 2. В то же время покупка Phenom II не обязывала покупать и достаточно дорогую в на-

чале года память DDR3. А уж потом (то есть сейчас), при необходимости, можно и обновить материнскую плату вместе с памятью. Как раз тогда, когда цены на «железо» нового поколения «устаканились».

Вообще, на процессорном рынке в 2009 году сложилась довольно странная ситуация. В топ-сегменте все относительно просто и понятно — там безраздельно царствует Intel, и никаких предпосылок к свержению короля не видно даже на горизонте. В среднем сегменте AMD показала очень же-

## ПЛАТФОРМА ПЛАТФОРМЕ РОЗНЬ

Если у AMD все просто и понятно (AM2 — базовая функциональность, AM2+ — расширенные возможности энергосбережения, а AM3 — все то же самое, только с поддержкой DDR3), то компания Intel даже при переходе на совершенно новый для нее принцип построения платформ не удержалась и выпустила сразу два принципиально разных решения. Вдобавок не описан в утиль и заслуженный LGA775, который до сих пор представляет серьезную конкуренцию как продукции AMD, так и продукции самой Intel. Впрочем, разобраться во всем этом многообразии несложно.

Сперва рассмотрим ситуацию с старой платформой. Если раньше с точки зрения производителя платформ приходилось постоянно повышать частоту FSB обратная связь между процессором и материнскими платами была лишь номинальным, то с недавнего времени стало очевидно, что новые процессоры Intel будут работать уже исключительно с частотой FSB 1333 МГц. Таким образом, выбирая плату под чипсет Z или P-чипсет, мы автоматически приобретаем продукт апгрейда. С другой стороны, процессоры Intel Core 2 Duo и Core 2 Quad с частотой FSB 1066 МГц, а также процессоры Intel Core i7 с частотой FSB 1333 МГц, могут работать и с частотой FSB 1066 МГц. В этом случае процессоры Intel Core 2 Duo и Core 2 Quad могут быть использованы в качестве процессоров для апгрейда систем с частотой FSB 1066 МГц. Однако, если вы хотите использовать процессоры Intel Core i7, то вам придется использовать материнскую плату с частотой FSB 1333 МГц. В этом случае процессоры Intel Core i7 будут работать с частотой FSB 1333 МГц.

Но на этом возможности апгрейда для LGA775 заканчиваются.

Выпущенный еще в прошлом году чипсет Intel X58 Express и соответствующий ему чипсет LGA1366 предназначены для серверов и рабочих станций. Просто посмотрите на цены и сопоставьте предлагаемую производительность. Включая поддержку трехканальной DDR3 и видео, встроенное в процессор. Что касается переносимости, то действительно необходимо. Верно, чипсет LGA1366 — это чистая серверная система, рассчитанная на безотказное масштабирование (два и более процессора в одной системе, а также огромный объем возможной памяти). Немного странно выглядит перенос видео в упаковку процессора, из-за чего, в первую очередь, и стала невозможной совместимость серверных Core i7 с гражданскими моделями процессоров на архитектуре Nehalem. Но, с другой стороны, это дает возможность использовать процессоры Intel Core i7 в системах с чипсетом LGA1366. В этом случае процессоры Intel Core i7 будут работать с частотой FSB 1333 МГц.

А что касается чипсета LGA1366, то он действительно предназначен для серверов и рабочих станций. В этом случае процессоры Intel Core i7 будут работать с частотой FSB 1333 МГц.



Великий и ужасный LGA1366 спроектирован так, что сменить его придется не скоро

Старичок LGA775 еще послужит некоторое время, но будущее — за новыми сокетами

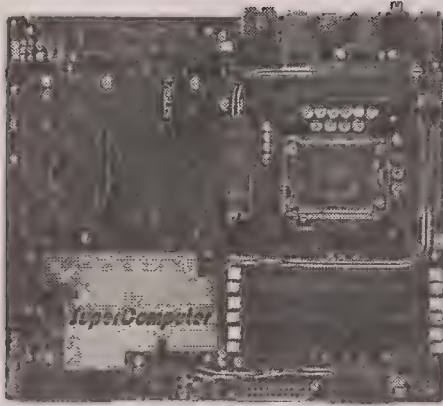
то заложенный в него характер. Частота FSB — это частота, с которой процессор обменивается данными с материнской платой. Чем выше частота, тем быстрее процессор может обрабатывать данные. В этом случае процессоры Intel Core i7 будут работать с частотой FSB 1333 МГц.

Мы не откроем Америку, если скажем, что производительность современных компьютеров уже — особенно в быту — для большинства повседневных задач. Просто, чтобы убедиться в этом, достаточно представить некоторым (сравнительно небольшим) числом профессионалов вроде дизайнеров и журналистов. Но современные платформы постепенно мигрируют на консоли. В первую очередь это касается чуть более узкой аудитории, но все же достаточно широкой. Это значит, чтобы следить за обновлениями драйверов, обновлять операционную систему и регулярно проводить апгрейд. А значит, дома вполне можно обойтись компьютером с частотой FSB 1333 МГц. В этом случае процессоры Intel Core i7 будут работать с частотой FSB 1333 МГц.

Возможно, в этом и кроется причина разделения платформ на профессиональные и потребительские. Профессиональные платформы предназначены для систем, которые должны работать в течение длительного времени. В этом случае процессоры Intel Core i7 будут работать с частотой FSB 1333 МГц.

А что касается чипсета LGA1366, то он действительно предназначен для серверов и рабочих станций. В этом случае процессоры Intel Core i7 будут работать с частотой FSB 1333 МГц.





Пройти мимо этого монстра (ASUS P6T7 WS Supercomputer) практически невозможно. Семь полноценных PCI-E!

строе сопротивление, лавируя с трех- и четырехъядерными предложениями между дешевыми четырехъядерниками и огромным количеством самых разнообразных двухъядерников Intel. А вот в нижнем ценовом диапазоне случилось неожиданное — Intel покусилась на давнюю вотчину AMD. И, стоит признать, очень успешно покусилась.

При этом говорить стоит не столько о 3000-й серии Celeron, которая оказалась достойным конкурентом для старых Athlon X2 на 65-нм техпроцессе (а уж при разгоне новые Celeron'ы выигрывали очень ощутимо), сколько о вездесущих Intel Atom.

Этот ультрадешевый и мегаэкономичный процессор, появление которого в 2008 году фактически позволило создать такие классы устройств, как нетбуки и неттопы, стал пробираться все дальше и дальше. Имея ограниченную производительность, Atom, тем не менее, оказался слабым лишь в узком круге повседневных задач, прежде всего связанных с воспроизведением видео. И когда на это ограничение наложился новый тренд производителей видеочипов, появились полноценные домашние мини-компьютеры, которые могут делать практически все, что нужно среднестатистическому пользователю. Если вы возьмете современную плату под Atom (например, на базе nVidia ION), такую машинку будет трудно назвать «неттопом», который только на то и годен, чтобы в Интернете серфить. Нормальное воспроизведение HD-видео, шустрая перегонка архивов и работа с разными кодеками, даже аппаратное ускорение некоторых программ вроде Adobe Photoshop — все это реально в системе с процессором за \$30. К тому же, с невероятно экономичным процессором.

В такой ситуации «платформенный» подход AMD мог бы помочь побороться на равных, но имея отличные чипсеты с интегри-

рованной графикой, AMD пока не может предложить процессора, сравнимого с Atom по экономичности и компактности. При этом у AMD пока нет ответа на технологию CUDA от nVidia (о чем мы поговорим ниже), а это тоже играет свою роль. В первую очередь — в бюджетном сегменте.

Перечислять новые модели процессоров Core 2, выпущенные в 2009 году, мы не будем. Достаточно сказать, что к декабрю никто не остался забыт — ни экономные юзеры, ни транжиры. Каждый сможет найти себе процессор из семейства Core 2 с нужным количеством ядер, объемом кеша, частотой и экономичностью по подходящей цене. Выше Core 2 Extreme QX9770 уже вряд ли что-то появится, как и ниже Intel Celeron E3200. Все самое интересное теперь будет происходить на новых платформах, поэтому перенесем все наше внимание на них.

Как вы уже могли прочесть во врезке «Платформа платформе рознь», новые платформы Intel имеют очень четкую сегментацию. Одна рассчитана на серверные системы и ресурсоемкие рабочие станции, а вторая — это самый настоящий мейнстрим с огромными возможностями по наращиванию производительности без особого ущерба стоимости. Единственным «узким местом» платформы LGA1156 с точки зрения нынешнего домашнего пользователя является поддержка всего 16 линий PCI Express для подключения видеокарт. В то же время, это ограничение нельзя назвать серьезным, поскольку современным мощным видеокартам PCI-E x16 хватает «за глаза». По крайней мере, до тех пор, пока вы не надумаете собирать суперкомпьютер, на всю катушку использующий возможности технологии nVidia CUDA (при этом вам может понадобиться такой монстр, как ASUS P6T7 WS Supercomputer, имеющий аж семь разъемов PCI-E x16).

Но по старой традиции Intel сперва выпускает топовые решения нового поколения, и только после этого — более доступные варианты. Так и в случае с микроархитектурой Nehalem первыми появились LGA1366 и Core i7 с четырьмя ядрами, поддержкой Hyper Threading и трехканальными DDR3. Только под конец лета мы увидели LGA1156 и новые процессоры, среди

которых оказался первый Core i5-750, одновременно ставший первым процессором на микроархитектуре Nehalem, который продавался дешевле \$200.

В принципе, с такой номенклатурой еще нельзя считать LGA1156 полноценной «угрозой» среднему сегменту, но уже в начале 2010 года планируется выпуск новых Core i5 и даже Core i3. А это, как вы сами понимаете, уже серьезная заявка. При этом Intel не планирует завышать цены на новые процессоры, а вдобавок — совсем на носу переход на 35-нм техпроцесс, который позволит сделать процессоры еще быстрее, экономичнее и дешевле.

Таким образом, приходится признать, что AMD отстает по всем фронтам, хотя и радует лояльных



Вполне возможно, что, кроме этой скромной системы, вам ничего и не надо от ПК

к себе юзеров плавным апгрейдом и низкими ценами. Но на 2010 год не намечено никаких великих свершений, которые могли бы остановить гегемонию микроархитектуры Nehalem и соответствующих чипсетов. При этом надо добавить, что переход на LGA1156 гарантирует такой же плавный апгрейд в будущем, как это было и с AM2-AM3. Если, конечно, Intel не придумает какой-нибудь фокус... Но в рoadмапе компании таких фокусов нет, а значит и опасаться нечего.

Отдельно скажем о процессорах Atom. Обновление и расширение их линейки в 2009 году на самом деле мало что изменило, поскольку сам по себе этот процессор никогда и не был заточен на высокую производительность. А серьезных конкурентов у него, несмотря на попытки той же VIA (помните процессор Nano?), так и не появилось. Зато в дополнение к базовому чипсету Intel 945GM появилось несколько решений от nVidia, которые позволили все-таки заговорить о целесообразности «больших» компьютеров. Впрочем, об этом — в следующем номере «Моего компьютера».





# Кто на свете всех шустрее: тест браузеров. Часть первая

Сергей ПОТАПЕНКО  
potapenko@hi-tech.ua  
Владислав МИРОНОВИЧ  
mironovich@hi-tech.ua

Браузерами пользуются все. Кто-то отдает предпочтение стандартному IE, кто-то использует альтернативные продукты, считая их более функциональными, нежели штатный просмотрщик Windows. Но ситуация постоянно меняется — появляются новые версии, которые предоставляют серферам все новые и новые возможности. Мы решили выяснить, какой из популярных браузеров все-таки лучше и почему.

**Т**естов браузеров, опубликованных за последние полгода, во Всемирной сети можно найти огромное количество. Минус большинства из них в том, что при тестировании использовались бета-версии некоторых просмотрщиков. Наша редакция предположила, что стоит подождать, пока разработчики популярных браузеров выпустят обновленные версии приложений. И вот, когда все наконец-то в сборе, мы решили — можно начинать!

Для теста были отобраны последние версии наиболее популярных браузеров — Mozilla Firefox 3.5, Opera 10.00, Safari 4.03, Google Chrome 3 и Internet Explorer 8 без установки дополнительных модулей. Этим программам предстоит пройти полевые испытания с секундомером, некоторые синтетические тесты на специализированных ресурсах и пробу на функциональные возможности. После этого мы выставим комплексную оценку каждому просмотрщику по специальным критериям (о которых расскажем далее), чтобы разрешить извечный спор о том, кто же все-таки круче — удобнее, мощнее, быстрее и красивее. Однако обо всем по порядку.

## ВРЕМЯ ПОРЯДКА

В первую очередь мы провели своеобразное ралли с участием тестируемых браузеров: вооружившись секундомером, произвели различные измерения скорости работы испытуемых программ. Чтобы результаты были более показательны, все замеры проводились на не слишком мощном ПК

(Intel Celeron 1,7 ГГц с оперативной памятью объемом 512 МБ) с установленной на нем «чистой» Windows XP SP2. При тестовом запуске самыми шустрыми оказались Chrome и Internet Explorer с разницей в одну сотую секунды. Почти на секунду позже с примерно одинаковым результатом стартовали Opera и Safari, а самым медленным (почти 2 секунды) оказался Firefox (см. диаграмму «Время старта»).

Для проверки ресурсоемкости браузеров в каждом из них было открыто по 15 вкладок, содержащих одни и те же страницы. Самым «легким» из просмотрщиков оказался Safari, за ним с отрывом примерно в 20 и 40 МБ расположились Firefox и Opera. Больше всего оперативной памяти «откусили» Chrome и Internet Explorer (см. диаграмму «Потребление оперативной памяти»). Однако стоит заметить, что браузер от Google, в отличие от остальных, хорошо оптимизирован под многоядерные процессоры — визуально это определяется тем, что браузер разбивает запущенный процесс на несколько частей. Поэтому можно сделать вывод, что на современных компьютерах он будет работать несколько быстрее конкурентов.

Ну и, наконец, самое ожидаемое — производительность браузеров. Для измерения скорости загрузки страниц были выбраны восемь ресурсов (см. таблицу «Время загрузки страниц»), последовательно загружавшихся в каждом просмотрщике. Тут стоит отметить, что точно измерить производительность браузеров невозможно. На

скорость отображения страницы влияет множество самых разных причин — загруженность сайта в момент тестирования, человеческий фактор и т. д. Поэтому для каждого сайта проводилось несколько замеров и учитывалось среднее время загрузки страницы. Результат показал, что все испытуемые могут быть охарактеризованы как достаточно шустрые: быстрее всего справилась Opera, отрыв остальных приложений составил 1–1,5 десятых доли секунды. Исключение составил IE, средние результаты которого были хуже более чем на секунду. Однако серьезное отставание приложение показало лишь при загрузке достаточно тяжелых сайтов, например [www.ht.ua](http://www.ht.ua) и [www.livejournal.com](http://www.livejournal.com), что, в конечном итоге, и определило среднюю оценку.

## ПЛАВАНИЕ С КОМФОРТОМ

Плывать на шикарной яхте, естественно, намного приятнее, чем на утлой лодочке. Так и с браузерами: серфить по волнам Интернета комфортнее, если для этого выбран удобный инструмент. Поэтому именно удобство работы с браузерами и их юзабилити мы посчитали одним из важнейших критериев при выборе оных. К этим параметрам мы отнесли комфортность работы со вкладками, контекстными меню, быстроту доступа к любимым сайтам и популярным веб-службам, а также оригинальные функции.

Во всех тестируемых браузерах (кроме Internet Explorer) реализована функция восстановления последнего сеанса работы (то

## Время загрузки страниц

Браузер	ht.ua	youtube.com	uefa.com	meta.ua	uk.wikipedia.org	livejournal.com	yahoo.com	google.com.ua/ig
Internet Explorer 8	8,09	3,65	4,16	3,20	3,33	8,48	3,87	4,43
Safari 4.0.3	5,17	3,60	3,02	3,20	2,64	4,91	3,67	4,04
Opera 10	4,30	1,94	3,24	3,72	2,54	4,47	4,38	6,53
Mozilla Firefox 3.5.3	6,08	2,59	3,39	3,47	3,32	4,32	3,39	5,01
Google Chrome 3	5,09	3,42	3,31	4,44	3,02	4,52	4,01	4,13



есть возможность открытия всех вкладок, которые использовались на момент закрытия браузера). Так, Opera делает это по умолчанию, а после аварийного завершения работы еще и предлагает варианты: начать с того же места, открыть домашнюю или пустую страницу и запустить экспресс-панель. Кроме того, браузер позволяет сохранять сеансы вручную (вариант открытия сохраненного сеанса после аварийного завершения также присутствует). В «Хроме» запуск последнего сеанса по умолчанию отключен, но тоже присутствует, как и в Firefox. «Сафари» же предлагает оригинальный способ. При запуске браузера вкладки предыдущего сеанса не восстанавливаются, но все их можно открыть, выбрав соответствующий пункт в меню История (заметьте, что по умолчанию Панель меню отключена). А вот быстрого восстановления закрытых вкладок в «Сафари» (в отличие от всех остальных) как раз почему-то нет. Естественно, все адреса сохраняются в Журнал, но чтобы открыть вкладку, оттуда нужно проделать больше операций, в то время как в остальных браузерах есть возможность восстановления их комбинацией клавиш [Ctrl]+[Z] либо [Ctrl]+[Shift]+[T]. Правда, IE и Chrome таким образом могут восстановить только десять последних адресов, а в «Огнелисе» это делается с помощью мыши (в контекстном меню вкладки появляется спе-

Время старта, с (меньше — лучше)	
Internet Explorer 8	0,66
Safari 4.0.3	1,68
Opera 10	1,42
Mozilla Firefox 3.5.3	1,92
Google Chrome 3	0,65

Потребление оперативной памяти, МБ (меньше — лучше)	
Internet Explorer 8	159
Safari 4.0.3	90
Opera 10	132
Mozilla Firefox 3.5.3	110
Google Chrome 3	161

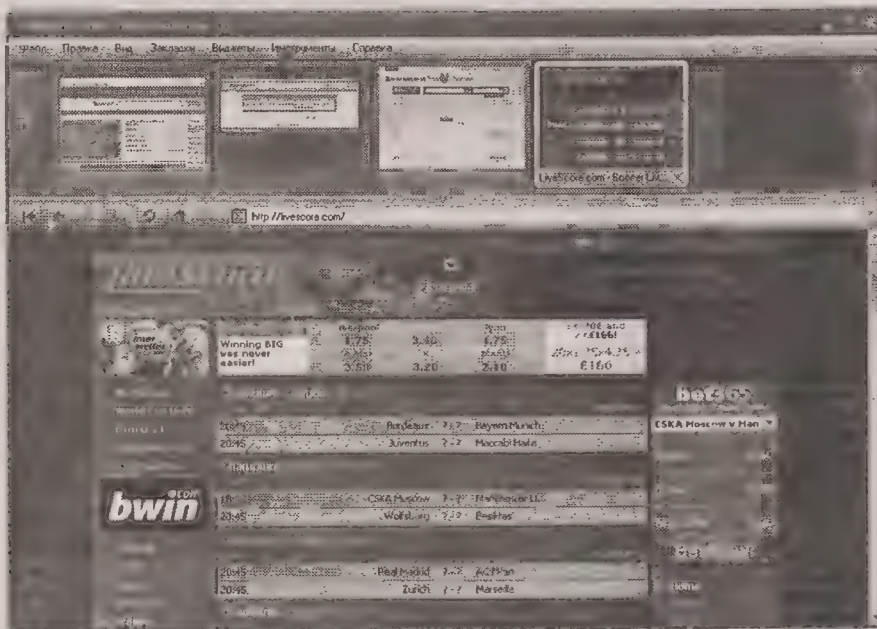
циальный пункт). Стоит также отметить, что заблокировать конкретную вкладку (что оберегает от случайного ее закрытия) можно только в Opera.

Важным критерием функциональности обозревателя является удобство работы с большим количеством вкладок. Тут наши «конкурсанты» тоже ведут себя по-разному. В «Эксплорере» есть возможность прокрутки, специальная кнопка для отображения всех открытых вкладок в виде эскизов и кнопка для вывода их текстового списка.

«Опера» может похвастаться генерированием эскизов сайтов при наведении курсора на значок вкладки, Firefox и Safari — прокруткой и списком соответственно. А вот «Хром» ничего подобного предоставить пользователю не может и в плане работы с большим количеством вкладок пасет задних. Вообще, как видим, оригинальные решения данной проблемы смогли предоставить только Internet Explorer и Opera.

Панель быстрого запуска избранных сайтов присутствует в трех браузерах — Opera, Chrome, Safari. Причем если в «Опере» пользователь лично должен заполнять пустые ячейки, то «Хром» их заполняет сам, на основании частоты посещения страниц. Компромиссный вариант предоставляет «Сафари» — ячейки заполняются автоматически, но пользователь может это делать и вручную. Учитывая это, а так же то, что экспресс-панель в «Сафари» выглядит очень стильно (ох уж эта Apple!) и работать с ней весьма удобно, можно сказать, что эта функция лучше всего реализована именно в данном браузере.

Много интересных функций «прячется» от пользователя в контекстных меню. Мы разбили их на три группы: для сайта, ссылок и выделенного текста. Сразу нужно сказать, что Firefox, Safari и Chrome в этом плане разочаровали. Ничего интересного и оригинального в их контекстных меню нет (мы специально не учитывали такие функции, как, например, доступ к исходному коду страницы, отправка на печать, добавление в закладки или быстрый переход к поиску, так как это реализовано у всех). В контекстном меню «Оперы» для сайта есть очень (в некоторых случаях) по-



Интересная возможность браузера Opera — растягивание панели вкладок до появления на ней эскизов страниц. Кстати, эту же панель можно размещать не только вверх, но и снизу, и по бокам рабочего окна





	Internet Explorer 8	Safari 4.0.3	Opera 10	Mozilla Firefox 3.5.3	Google Chrome 3
<b>Работа со страницами и вкладками</b>					
Восстановление последней сессии	•	•	•	•	•
Восстановление случайно закрытой вкладки	•	•	•	•	•
Масштабирование	•	•	•	•	•
Механизм работы с большим количеством вкладок	Прокрутка, список, эскизы	Список	Генерирование эскизов	Прокрутка	—
Панель быстрого запуска	•	•	•	•	•
Дополнительные возможности контекстного меню ссылок	•	•	•	•	•
Дополнительные возможности контекстного меню страницы	•	•	•	•	•
Дополнительные возможности контекстного выделенного меню текста	•	•	•	•	•
Блокирование вкладок	•	•	•	•	•
Полноэкранный режим	•	•	•	•	•
<b>Безопасность</b>					
Блокирование всплывающих окон	•	•	•	•	•
Родительский контроль	•	•	•	•	•
Антифишинг	•	•	•	•	•
Уничтожение следов интернет-деятельности	•	•	•	•	•
Блокирование баннеров	•	•	•	•	•
Приватный режим	•	•	•	•	•
<b>Поиск</b>					
Поиск через поисково-адресную строку	•	•	•	•	•
Наличие панели быстрого поиска	•	•	•	•	•
Поиск по выделенному на открытой странице слову или словосочетанию	•	•	•	•	•
<b>Прочее</b>					
Чтение RSS	•	•	•	•	•
Менеджер паролей	•	•	•	•	•
Скачивание файлов/докачка	•/—	•/—	•/•	•/•	•/•
Дополнительные модули	•	•	•	•	•
Встроенная проверка орфографии при вводе текста в сообщениях	•	• (только английский)	•	•	•

лезная вещь — функция автоматического обновления страницы через определенный промежуток времени (от 5 секунд), а также запрет на обновление страницы. Еще браузер умеет отправлять запрос другому установленному на ПК обозревателю на открытие данной страницы. Internet Explorer же позволяет с помощью «ускорителей» из контекстного меню сайта перевести страницу, отправить ее по почте или разместить в своем блоге. Все эти функции выполняются с помощью служб Microsoft, а для их доступности соответствующие ускорители должны быть включены. Те же возможности IE предоставляет и для меню ссылок и выделенного текста. Орега в контекстном меню ссылок не имеет ничего интересного, что с лихвой компенсируется для выделенного текста. Так, его можно не только отправить на поиск в популярные поисковые службы (Google и Yandex), но и Википедию, социальную сеть ВКонтакте, поискать товар в интернет-магазинах amazon.com и ozon.ru. Кроме того, можно перевести выделенное слово с помощью веб-переводчика Yahoo! Babel

Fish ([babelfish.yahoo.com](http://babelfish.yahoo.com)) и узнать значение слов с помощью словаря Merriam-Webster ([www.merriam-webster.com](http://www.merriam-webster.com)). Правда, ни для украинского, ни для русского языков возможностей перевода нет.

Все участвующие в тесте браузеры поддерживают масштабирование страниц (однако только Opera и IE позволяют вводить необходимое значение увеличения или уменьшения, в остальных это приходится делать с помощью комбинаций клавиш, что называется, на ощупь) и (кроме Safari) поддерживают полноэкранный режим.

Три из пяти тестируемых браузеров проверяют орфографию для русского и/или украинского языка. В этом плане выделяется «Опера», для которой можно загрузить более 50 словарей для разных языков. Еще один обозреватель — Safari — умеет это делать только для английского. А вот IE такой функции не имеет вовсе.

#### ПОИСК ИНФОРМАЦИИ

Очень важным аспектом серфинга в Интернете является поиск информации, поэтому разработчики браузеров стремятся облег-

чить эту процедуру. Все их творения умеют отправлять запрос на поиск выделенного слова или словосочетания в поисковые системы (которые можно выбирать либо в настройках, либо сразу в контекстном меню). За исключением «Хрома» все обозреватели имеют в интерфейсе панель быстрого поиска (а в «Опере» их даже несколько). А вот «Файрфокс», в отличие от остальных, не позволяет вводить поисковый запрос непосредственно в адресную строку (искать подобным образом можно только в истории недавно открываемых сайтов).

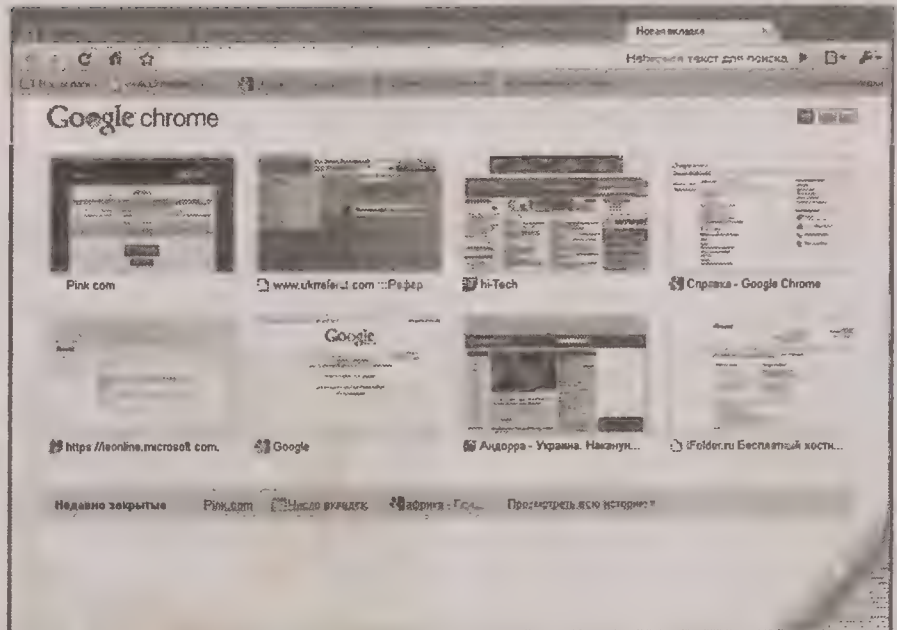
Стоит отметить, что различные браузеры «дружат» с различными поисковиками. Это не означает, что в конкретном просмотрщике можно открыть только определенные службы. Просто дружественные сервисы интегрируются в сам браузер (например, в панель быстрого поиска или адресную строку), в то время как остальные можно использовать, только зайдя на их сайт. Так, Safari подобным образом позволяет искать только в Google и Yahoo!, Microsoft, естественно, продвигает свои поисковые службы (Live Search, MSN и Bing), Chrome — уга-



дайте, что ☺. А вот Firefox и Opera предоставляют довольно широкий спектр сервисов. В частности, русскоязычный «Огнелис», кроме Google по умолчанию, позволяет искать на Яндексe, Рамблере и Википедии, а также в Яндекс.Словарях, каталоге Price.ru и Товарах@Mail.ru. Список поисковиков «Оперы» несколько отличается. Помимо Гугла, Яндекса и Википедии есть Поиск@Mail.ru, Amazon.com, Ozon.ru и даже социальная сеть ВКонтакте. Преимуществом норвежцев является и то, что в браузере очень просто добавить другой поисковый сервис, отредактировать имеющийся или же удалить его.

### ЗАЛОЖИ СТРАНИЧКУ!

Одной из самых востребованных функций браузера является работа с закладками. Все тестируемые нами браузеры обзавелись диспетчерами закладок, позволяющими гибко управлять «букмарками», сортируя их по категориям и помещая в различные папки. Однако при ближайшем рассмотрении становится ясно, что не во всех просмотрщиках работа с закладками одинаково удобна. Первое, что бросается в глаза, — это возможность добавления закладки с помощью контекстного меню страницы. Это ведь и правда очень удобно: щелкнул правой кнопкой мыши, щелкнул левой, и вот — нужный сайт уже в избранном. Несмотря на очевидную нужность та-

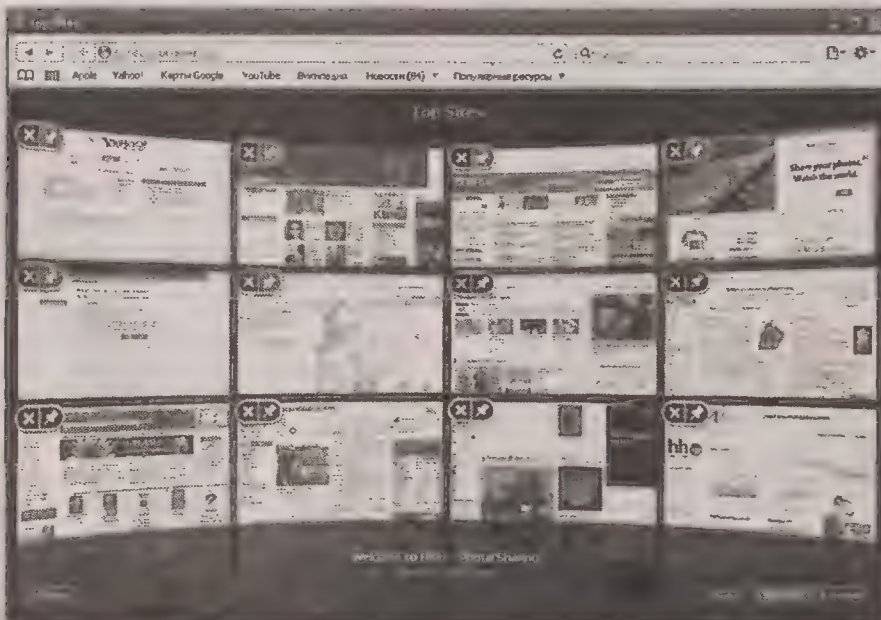


При открытии новой вкладки в Google Chrome вашему взгляду предстанет панель недавно посещенных интернет-ресурсов

кой функции, не реализована она сразу в двух просмотрщиках — Safari и Google Chrome. Кстати, в «хромированном» браузере само добавление ресурсов в закладки довольно неочевидно, ведь сделать это невозможно не только через контекстное, но и через главное меню. Только наблюда-

тельный и догадливый пользователь (или же тот, кто долго работал в Internet Explorer) сообразит, что не слишком заметная кнопка со звездой слева от адресной строки — это и есть дверь в категорию любимых ресурсов.

Еще одна удобная функция, реализованная, кстати сказать, во всех пяти подопытных программах, — это панель закладок. Причем помещать на нее можно как ссылки на отдельные сайты, так и целые папки с адресами. Вот только в Орега эта панель реализована не слишком удачно. Во-первых, когда число ссылок вырастает до нескольких десятков, надписи на них становятся нечитаемыми (в то время как у остальных браузеров «не влезающие» ссылки просто сворачиваются в выпадающий список, а Internet Explorer позволяет даже манипулировать с размерами кнопок-адресов на панели). А во-вторых, чтобы добавить на «оперную» панель закладок папку, необходимо прежде создать ее в диспетчере закладок. Зато Орега имеет оригинальную и очень удобную функцию помещения закладки на любую панель. Делается это просто — закладка из соответствующего меню перетягивается мышью с зажатой клавишей [Shift] в нужное место. Это позволяет закладке быть всегда на виду в выбранном пользователем месте (для этого подходит любая панель) и в компактной форме (в виде маленькой иконки).



Одна из самых ярких фишек Safari — объемное меню Top Sites, в которое пользователь может добавить ссылки на наиболее часто посещаемые ресурсы





# Мониторный дуэт: тестируем новинки

Евгений ЗЫКОВ  
zykov@hi-tech.ua

Сегодня мы решили написать статью сразу о двух новинках, появившихся на отечественном рынке. Мы намеренно не будем сравнивать эти мониторы между собой, ведь каждая из моделей интересна по-своему.

**В**ажной особенностью монитора LG FLATRON W2486L (диагональ 24" и разрешение 1920x1080 пикс.) является использование светодиодной подсветки вместо привычных люминесцентных ламп. Стоит отметить, что от качества этой подсветки зависят многие параметры изображения, и нам, конечно же, интересно было узнать, на что способен этот ЖК-монитор.

Наши тесты показали, что яркость (измеренная — 280,9 кд/м<sup>2</sup>), статическая контрастность (507:1), цветовой охват, равномерность градиентных заливок находятся на уровне хороших современных мониторов, оснащенных матрицами TN-film. То есть каких-то выдающихся достижений в качестве изображения нам обнаружить не удалось. Но как оказалось, такая подсветка положительно повлияла на другие характеристики. В активном режиме монитор потребляет всего 28 Вт (для сравнения: большинство 24-дюймовых мониторов из нашего сравнительного теста (см. «Мой компьютер» № 35–36) потребляют примерно 50 Вт, а некоторые модели и вовсе 80–90 Вт). Кро-



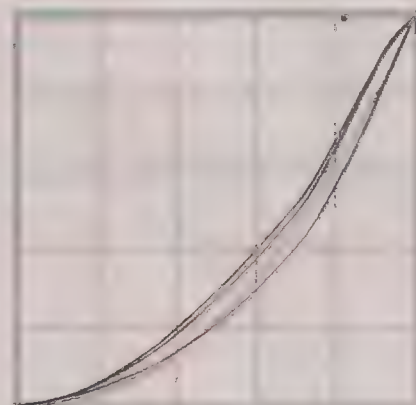
Корпус экрана настолько тонкий, что в нем не нашлось места для блока питания (он внешний)

ме того, это позволило сделать корпус экрана очень тонким (см. фото).

Интересно, что настройки экранного меню продублированы и в фирменном программном приложении для Windows, что позволяет управлять монитором в операционной системе, а не только сенсорными кнопками на передней панели. Что до коммуникационных возможностей монитора, то они вполне стандартны — VGA, DVI и два HDMI. С учетом большой диагонали запрашиваемая цена не кажется завышенной (стоимость устройства — \$450), ведь вы получаете эффектный внешне, качественный и при этом экономичный монитор.

Другой подопытный образец — ЖК-монитор Philips Brilliance 220X1SW/00. Цветовое оформление монитора довольно необычное — тут сочетаются белый и серебристый цвета. Большинство панелей имеют глянцевое покрытие, и лишь рамка вокруг экрана — матовая. Причем можно заметить, что пластик рамки полупрозрачный. Причина этого становится понятна сразу после включения монитора. Рамка загорается равномерной голубой подсветкой. Признаться, подобное решение мы встречаем впервые. С такой подсветкой монитор выглядит очень

интересно, а по информации производителя, она способна еще и снизить усталость глаз. Мы пробовали работать с различными вариантами интенсивности этой подсветки, а также и вовсе отключали ее. Значительного снижения усталости глаз мы не заметили, работа была вполне комфортной как с использованием подсветки, так и без нее.



LG FLATRON W2486L — точность цветопередачи при настройках по умолчанию не идеальна, впрочем, набор настроек для ее корректировки довольно широк

«Начинка» Philips Brilliance 220X1SW/00 довольно типична для 22-дюймовых мониторов. Матрица имеет стандартные соотношение сторон (16:10) и разрешение (1680x1050 пикс.). Цветопередача не образцовая, но довольно точная как для монитора такого класса. Гамма-кривые (см. график) проходят довольно близко от идеальной кривой. По уровню контрастности (измеренная статическая 496:1) и максимальной яркости (измеренная 272 кд/м<sup>2</sup>) этот монитор вполне соответствует лучшим 22-дюймовым моделям, которые мы рассматривали. С временем отклика также полный порядок.

В целом получилась неплохая модель для домашнего использования с необычным и эффектным внешним видом.



Интенсивность свечения рамки Philips Brilliance 200X1SW можно регулировать



# Карманный десктоп?

Алексей ШЕЛУХИН  
shelukhin@hi-tech.ua

На первый взгляд, этот скромный по габаритам, но совсем нескромный по цене мобильный компьютер — Sony VAIO VGN-P11ZR — устройство исключительно для подвластных моде щедрых гиков. Попробуем выяснить, так ли это.

Безусловно, отсутствие тачпада может стать неожиданностью для любого пользователя нетбука, ведь даже бюджетные 9- и 10-дюймовые решения оснащены тачпадом повсеместно. А вот управлять VAIO P придется с помощью трекпоинта или подключив мышь. И какой бы эргономичной и удобной ни была клавиатура героя нашего тестирования, заменитель мыши в нем требует привыкания. Есть еще одна проблема — цена. При стоимости порядка \$1400 мобильный ПК становится в один ценовой ряд с относительно мощными ноутбуками со стандартной диагональю экрана. Впрочем, конкурировать с обычным ноутбуком VAIO P может разве что по цене, при этом заметно выигрывая в мобильности, дизайнерском исполнении и эргономике, но проигрывая в функциональности. Причем и особой автономностью наш герой не блещет — порядка трех часов работы при максимальной нагрузке. В таком случае, что же может заставить приобрести VAIO P?

Ответ на поверхности — стиль, надежность и подлинная мобильность. К этому списку можно добавить и производительность продвинутой нетбучной платформы. И действительно, стоит лишь обратить внимание на характеристики и оснащение VAIO P, а также учесть, что тестируемый семпл неплохо справлялся с предустановленной Win-

**Клавиатура VAIO P наверняка понравится всем: традиционно качественное исполнение и завышенная как для нетбука эргономика. Чего не скажешь о заменителе тачпада: трекпоинт — далеко не самое удобное решение**

dows Vista (на сегодняшний день Sony продает VAIO P с Windows 7 на борту), и становится ясно, что возможности модели не ограниче-

## SONY VAIO VGN-P11ZR

Внешний вид и основные характеристики модели Sony VAIO VGN-P11ZR. Устройство имеет компактные размеры и стильный дизайн. На изображении видна передняя панель с экраном и клавиатурой.

Технические характеристики модели Sony VAIO VGN-P11ZR. В таблице указаны основные параметры устройства, включая процессор, память и емкость аккумулятора.

По габаритам миниатюрный ноутбук сравним со стандартным ежедневником. Он предназначен не только для интернет-серфинга и работы с офисными документами. Именно это дает объяснение нежеланию производителя относить сей продукт к категории «нетбук».

Так, отдельная хвала экрану и дополнительным «фичам», позволяющим комфортно работать с нестандартным дисплеем. Напомним, что 8-дюймовая матрица имеет разрешение 1600x768 точек и соотношение сторон 2,35:1 (к слову, соответствующее «киношному» формату записи, CinemaScope). Однако главенствующая мультимедийность ноутбука обманчива: несмотря на ряд фишек, строгий кла-

виатурный блок устройства подчеркивает его рабочую направленность. Хотя для любителей мультимедиа все же предусмотрено на облегченной оболочке для воспроизведения различного контента, просмотра фотографий, выхода в Сеть и запуска Skype — XMB (Xross Media Bar), автономная от ОС,

Фирменный адаптер-переключатель служит для подключения монитора, а также оснащен портом Ethernet. Предуманная конструкция позволяет прикрепить адаптер к столь же миниатюрному блоку питания, что обезопасит от его потери

а также оболочка VAIO Media Plus, которая запускается из-под ОС с помощью одной из двух пользовательских кнопок. Последние расположены справа от клавиш, выполняющих функцию кнопок мыши, и могут быть запрограммированы на вызов другого приложения (из 16 возможных). Еще одно удобство — Центр управления VAIO, дающий быстрый доступ к настройкам трекпоинта и клавиатуры, дисплея, сетевых подключений, GPS и др. Кроме того, в системе есть Everyware Wireless WAN — мультипротокольный беспроводной модуль для обмена данными в сетях HSDPA, UMTS, EDGE и GPRS с максимальной скоростью 7,2 Мб/с. Вот уж точно то, что нужно любителям мобильной работы.



# Фотосъемка в формате RAW: и любителю, и профессионалу?

Алексей ВАСИЛЬЧЕНКО

[authors@hi-tech.ua](mailto:authors@hi-tech.ua)

С тех пор как большинство компактов даже средней руки научились снимать в RAW, формат перестал быть уделом профи. Немало выгод от него сможет получить и рядовой фотолюбитель.

**П**равда, ведь обидно... пытаешься сделать незабываемый кадр, а снимок никак не выходит — ни на автомате, ни на ручных настройках.

Часть фото получается нормально, а вторая — слишком темной или, наоборот, светлой. Такое может произойти, например, при съемке зимой, когда экспозиция замеряется по белому снегу, а лицо человека получается темным. Решить эту проблему можно, прибегнув к съемке в формате RAW. Причем для этого не нужно быть обладателем профессиональной цифровой камеры и большого фотостажа. В конце концов, еще не так давно даже любительские фотоснимки проявлялись вручную. И временами эта процедура, но уже в цифровом формате, понадобится и в наши дни.

Стандарт RAW — сигнал, полученный прямо с матрицы фотоаппарата и записанный в файл, иными словами, это то, что видит сенсор фотокамеры без обработки процессором. RAW-файл содержит информа-

цию со всех светочувствительных элементов матрицы и при сохранении в отличие от JPEG не подвергается сжатию с потерей качества.

## УМНАЯ ПРОЯВКА

Процесс съемки выглядит приблизительно так: экспонометр определяет выдержку и диафрагму, и после нажатия спуска затвора матрица камеры определенное время подвергается воздействию света. Затем полученный цифровой сигнал попадает в буферную память камеры, обрабатывается, сжимается в JPEG и записывается на карту памяти. Содержимое буфера и представляет собой RAW.

Возникает вопрос: а что, если не обрабатывать содержимое буфера процессором камеры, а записывать на карту памяти и преобразовывать более мощным процессором ПК? В результате становится возможным использование сложных алгоритмов обработки, способных дать лучший

результат, алгоритмов, трудно реализуемых в камерах. Именно это и предлагает съемка в RAW.

## ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ МАНЕВРА

Таким образом, фотограф получает более широкий спектр возможностей для обработки изображения с помощью специальных программ. Вы можете вручную корректировать экспозицию (темное фото можно осветлить, светлое затемнить; вплоть до  $\pm 3$  EV), менять баланс белого и контраст в светах и тенях, регулировать насыщенность цвета, а также при необходимости подавить шумы. Иными словами, можно преобразовать снимок так, как видите его вы, а не все еще далекая от идеала электроника фотоаппарата.

Если несколько кадров сняты с одинаковыми условиями освещения, можно скорректировать один и, скопировав все настройки, применить их к остальным снимкам, после чего экспортировать всю груп-

## КОГДА БЕЗ RAW НЕ ОБОЙТИСЬ?

Ясное дело, что любителю, в отличие от профессионала, прибегать к съемке в формате RAW нужно далеко не всегда. Вот типичные ситуации, когда переход в режим RAW поможет вам не упустить действительно ценный кадр



Во время заката и заката солнечные лучи проходят через атмосферу не вертикально, а горизонтально. В результате снимок светлее, чем кажется на самом деле, и мы видим больше деталей.



Снежный покров отражает все видимые лучи спектра, но на фотографии он часто приобретает неестественный светло-розовый или синеватый цвет. В таких случаях стандарт RAW очень выручает.



Солнечный свет, отражаясь от песка и воды, на снимках проявляется в виде ультрафиолетовых дымок. Кроме того, в JPEG снимок будет выглядеть менее детализированным, чем в RAW.





пу файлов. Кроме того, если снимок слишком контрастен (закат в верхней части и более темная земля в нижней), можно проявить два файла JPEG из одного RAW. В одном случае файл обрабатывается с учетом только неба, во втором — только земли, а затем эти снимки вручную объединяются в редакторе.

С точки зрения пользователя RAW-файлы имеют два существенных недостатка — объем и необходимость конвертировать файлы, меняя настройки. Так, RAW-файл камеры с 8-мегапиксельной матрицей займет на карте памяти примерно в 3–4 раза больше места. Но при всех своих недостатках только использование RAW позволяет получить от вашей камеры максимум.

#### НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

В настоящее время единого формата RAW не существует — производители цифровых камер кодируют информацию по собственным алгоритмам. Над стандартизацией RAW-файлов работает компания Adobe, которая предложила единый формат DNG. Его поддерживали компании Leica, Pentax, Hasselblad, Samsung и Ricoh. Остальные лидеры фотоиндустрии кодируют RAW-файлы по своим алгоритмам. Например, RAW-файлы в фотоаппаратах компании Canon имеют расширение CRW и CR2, у Nikon — NEF, у Olympus — ORF, и т. д. При этом в универсальных программах для проявки цифровых снимков предусмотрена поддержка всех наиболее распространенных стандартов.

#### ГЛОССАРИЙ

- **Баланс белого** — технология изменения изображения до такой гаммы, в которой его видит человек. Снимок корректируется с учетом цветовой температуры источника света. Для этого используют белый лист в качестве эталона либо задают тип источника света.
- **Светосила** — пропорциональна диаметру объектива и обратно пропорциональна фокусному расстоянию. Для объектива с переменным фокусным расстоянием обозначается как F/2,8-F/4,9, где 2,8 — диафрагма в широкоугольном режиме, а 4,9 — в телеположении.
- **Фокусное расстояние** — зависит от расстояния от передней линзы объектива до матрицы и характеризует угол обзора объектива. Для сравнения производители переводят значения в "35 мм эквивалент" пленочных камер. Значения ниже 35 мм соответствуют широкоугольному положению линзы, 50 мм — углу обзора нашего глаза, а показатели выше 80 мм применяются для телесъемки.
- **Цветовая температура** — характеризует тип источника света, измеряется в градусах Кельвина. Для сравнения: свет лампы накаливания — 2800 K, солнце в полдень — 5500 K, лампа дневного света — 6500 K.
- **Экспозиция** — это количество света, попадающего на матрицу фотоаппарата во время съемки. Равна произведению освещенности матрицы на время освещения.

#### ЗА И ПРОТИВ RAW

##### Почему лучше снимать в JPEG

- Объем файлов будет меньшим при аналогичных значениях размера снимка, соответственно, на карту памяти поместится больше кадров и их легче передавать по Сети.
- В большинстве случаев (семейный фотоальбом, фотография для отчета и т. д.) качества такого снимка более чем достаточно.
- Не нужно тратить время на вычитание и обработку полученных снимков.
- В случае, когда важна скорость съемки, формат JPEG просто незаменим (многие камеры могут проводить последовательную съемку в JPEG до заполнения карты памяти).

##### Почему лучше снимать в RAW

- RAW-файлы содержат больше информации, чем JPEG, например, в диапазоне солнечного спектра, видимого глазом.
- Неиспользуемые установленные здесь же параметры, такие как баланс белого. В результате вы можете менять цветовую температуру, не искажая диапазон цветов. Кроме того, можно скорректировать экспозицию, контраст и насыщенность цветов.
- Преобразование цветов, которые записаны с использованием фильтра Байера, происходит на ПК. Это позволяет применить сложные алгоритмы и получить натуральные цвета.
- Ну и важнейшее преимущество RAW в том, что большинство RAW-форматов современными камерами обладают возможностью записывать на жесткий диск в формате RAW, что позволяет избежать потери данных при повреждении карты памяти.

#### ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Следует заметить, что абсолютно все камеры снимают в RAW, но не все способны сохранять данные в виде файла. Большинство камер, снимая, сразу же преобразовывают исходные данные в JPEG, фиксируя все параметры съемки.

Чтобы сохранить изображение в RAW, необходимо обратиться к руководству камеры и, удостоверившись, что фотоаппарат поддерживает RAW, включить съемку в этом формате. Обычно это делается через опции камеры в разделе «качество», и среди установок JPEG различного размера и степени сжатия можно найти закладку RAW. Напомним, что это формат файла без сжатия, и, соответственно, он имеет только одно разрешение и качество — максимальное. Следует также помнить, что снимки в RAW занимают боль-

ше места на карте памяти и записываются медленнее JPEG (для некоторых камер время записи может достигать 15–20 с).

Итак, кадр сделан, и на вашей карте есть RAW-файлы. Далее необходимо скопировать их на жесткий диск ПК и приступить к конвертированию. Как правило, в комплект ПО камеры входит RAW-конвертер от разработчика, но можно воспользоваться и продуктами стороннего производителя. Программы от производителя камеры, как правило, имеют ограниченную функциональность, поддерживают RAW-файлы только данной камеры (линейки камер), но дают вполне приемлемый результат. Кроме того, существуют и универсальные утилиты. Вместе с тем приемы работы с разными утилитами довольно схожи и освоить их сможет даже неподготовленный пользователь.





# Системная дискография

Алексей ВАСИЛЬЧЕНКО  
authors@hi-tech.ua

Хоть форматирование и разметка жесткого диска — вещь довольно простая, многие пользователи подходят к этой процедуре с некоторым трепетом. И зря. Ведь разметить и отформатировать жесткий диск можно не только средствами операционной системы, но и при помощи специального ПО, используя которое риск случайно уничтожить данные значительно снижается.

Очевидный минус покупки компьютера с предустановленной системой — неудобно или, что тоже случается, некорректно поделенный жесткий диск. Сборщики вообще могут пренебречь процедурой разбиения винчестера на логические разделы. Особенно этим грешат производители ноутбуков. Можно, конечно, уповать на то, что обвинений в ненадежности Windows слышится все меньше и меньше, и хранить данные на загрузочном диске стало почти нормой. Но многих раздражает даже сама мысль о хранении данных в папке с названием «Мои документы».

Поэтому кроме системного диска (C:) нелишним будет создать отдельный раздел для документов (D:) и еще один для музыки, фильмов и дистрибутивов программ (E:). В такой ситуации можно без риска потери данных периодически форматировать диск C:, а диск E: при необходимости сделать сетевым.

Другая часто встречающаяся проблема — наличие на диске неразмеченных областей. Этим больше страдают сборщики компьютеров. Конечно, неприятно, если при делении жесткого диска было утеряно несколько мегабайт или даже гигабайт свободного пространства, но вот отсутствие 50–80 Гб — уже трагедия.

## В НЕДРАХ СИСТЕМЫ

Элементарные операции по разметке и форматированию жесткого диска можно сделать и стандартными средствами Windows. В группе Администрирование есть элемент Управление компьютером, который среди прочего позволяет и управлять состоянием физических и логических дисков (закладка Управление дисками).

С помощью этого инструмента легко создать и удалить логический раздел, а также изменить букву физического и логического диска. Для этого используйте команды меню Действие или опции контекстного меню.

Кроме того, средствами Windows можно выполнять форматирование и дефрагментацию разделов. Открыв в проводнике тот или иной логический диск, вы легко отформатируете его, просто выбрав команду контекстного меню. Обратите внимание, что во время форматирования вы можете менять размер кластера файловой системы.

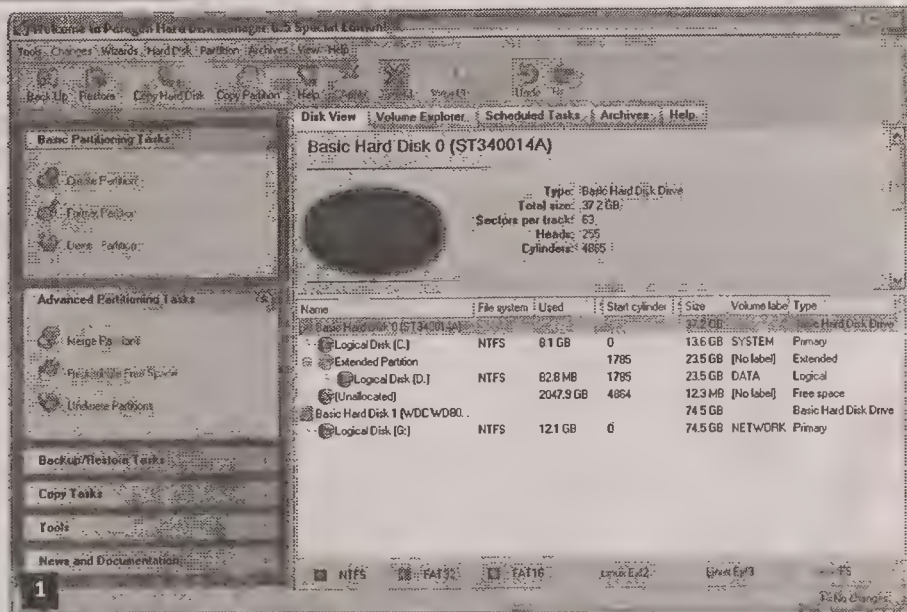
## УПРАВЛЯЕМ СОФТ

Для комплексного управления жесткими дисками необходимо использовать специальные приложения, позволяющие не только создавать и удалять логические разделы диска, а и осуществлять резервирование, восстановление и перераспределение разделов. Одной из лучших программ для интеллектуального управления разделами винчестера является Paragon Hard Disk Manager.

## УДАЛЯЕМ РАЗДЕЛ

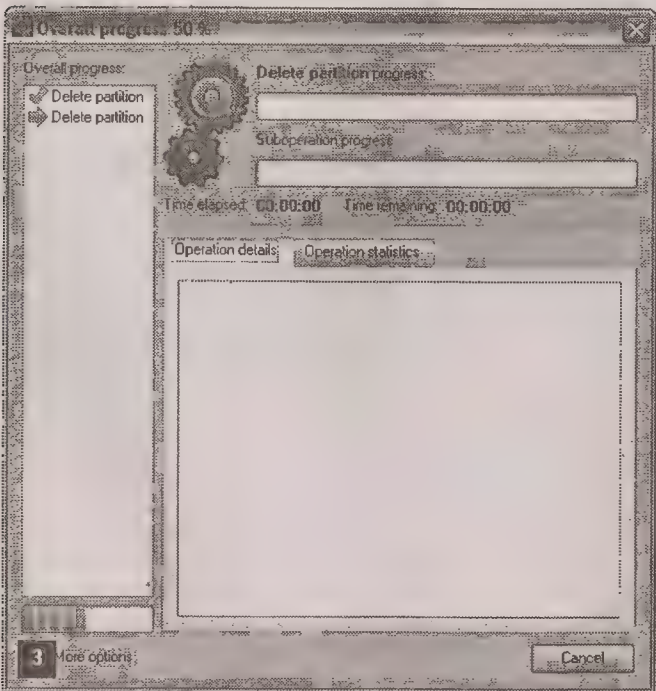
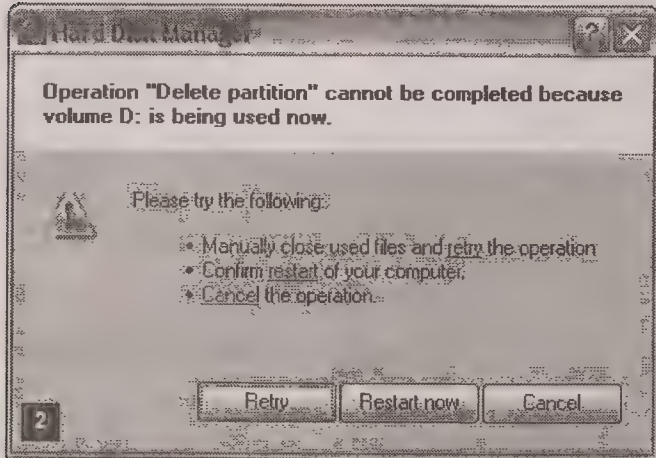
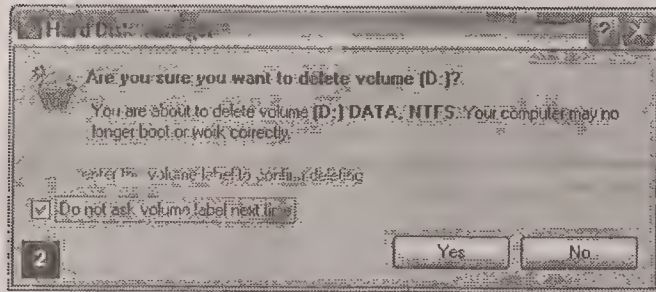
1. Поскольку Paragon Hard Disk Manager работает под управлением Windows, то программу вы запустите на отформатированном винчестере. Поэтому сразу после запуска приложения выясните состояние логических разделов и оцените наличие проблем. Во-первых, обратите внимание на неразмеченные области жесткого диска (обозначаются меткой Unallocated). Во-вторых, уточните, какая файловая система используется для разных разделов (в любом случае рекомендуем FAT32 преобразовать в NTFS). И, наконец, обратите внимание на размеры и количество разделов. Устраивают ли они вас?

2. Самый простой и быстрый способ изменить текущее разбиение винчестера — удалить все разделы диска кроме системного, а затем снова создать один или несколько логических дисков с



Интерфейс программы представляет данные о дисках как в схематическом, так и в текстовом формате, что существенно облегчает работу с приложением





Удаление раздела возможно лишь в том случае, если никакие файлы с данного логического диска в настоящее время не используются какой-либо программой. Естественно, раздел, содержащий папку Windows, удален быть не может

## НАШ ФОРМАТ

Большинство ОС работает с несколькими файловыми системами. Благодаря Windows самыми распространенными являются FAT32 и NTFS. Принцип организации этих систем строится на использовании кластеров, которые состоят из секторов жесткого диска. Если размер файла не кратен размеру кластера, то для его записи на диск необходимо использовать дополнительное дисковое пространство (кратное размеру кластера).

Размер кластера задается во время форматирования и зависит от размера раздела. Однако размер кластера можно изменить вручную. Например, по умолчанию максимальный размер кластера в FAT32 равен 16 КБ, что позволяет создавать логический раздел размером до 32 Гб (в NTFS – 70 Тб). Если же устанавливать размер кластера вручную, то в FAT32 его можно увеличить до 64 КБ, что позволит подключать диски порядка 8 Тб (в NTFS – 281 Тб).

В Windows при форматировании диска рекомендуется использовать систему NTFS с размером кластера 512 байт (для дисков меньше 2 Тб). В FAT32 ограничение на размер файла составляет 4 Гб, а это значит, что данной системе неподвластен даже образ полного DVD-диска, не говоря уже об HD-rip.

Кластер, байт	Раздел, Тб
512	2
1024	4
2048	8
4096	17

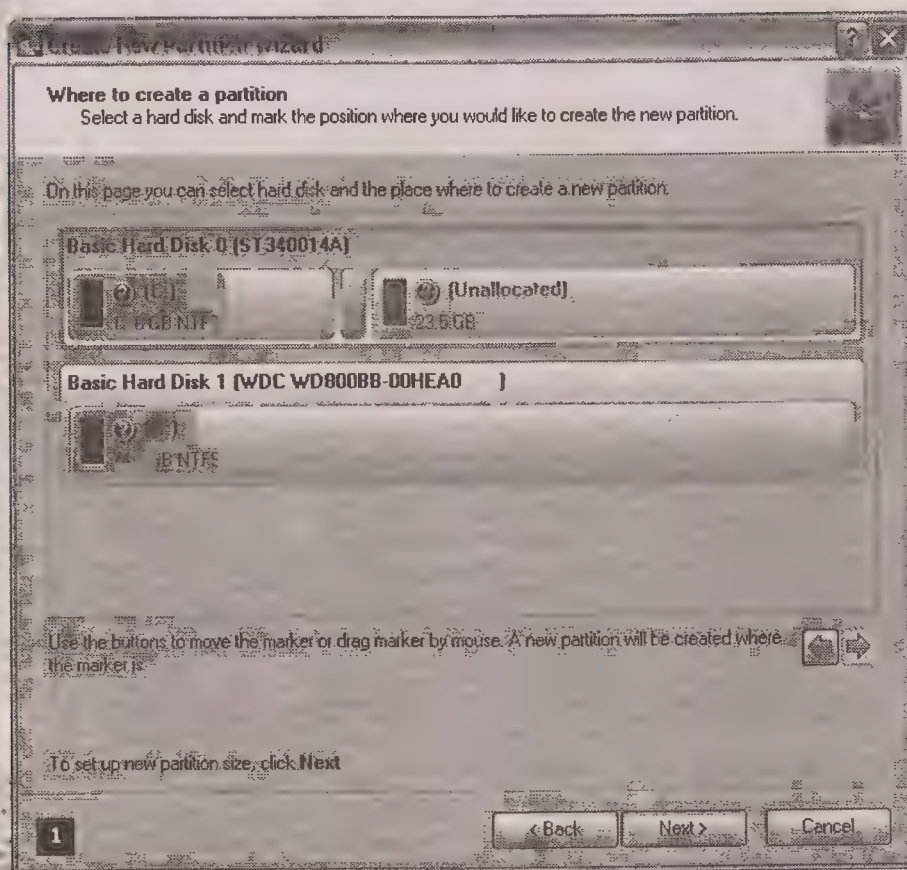
нужными характеристиками. В этом случае необходимо резервировать данные, а затем удалить разделы в программе Paragon Hard Disk Manager. Для этого в основном окне программы отметить нужный раздел и нажать [Delete]. Программа попросит подтвердить ваши намерения, а в случае если к диску в данный момент осуществляется доступ – выдаст соответствующее уведомление (для продолжения операции нажмите Retry).

3. Paragon Hard Disk Manager, как и другие аналогичные приложения, не выполняет операции по управлению разделами автоматически. Программа лишь записывает алгоритм действий, который следует выполнить. Дело в том, что изменение раздела грозит утратой всех данных этого логического диска, поэтому вам предлагается еще раз подумать, а уже затем, например, удалять логический диск. Если на удаляемом разделе ничего важного нет – нажмите кнопку на панели инструментов, в противном случае отмените запрограммированные действия кнопкой.

## СОЗДАЕМ ЛОГИЧЕСКИЙ ДИСК

1. Чтобы создать новый раздел, достаточно в программе Paragon Hard Disk Manager выбрать пункт Create Partition в левой части основного окна. Когда запустится мастер создания раздела, отметьте опцию Advanced Mode и нажмите Next. В открывшемся окне выберите место на жестком диске, где вы планируете создать новый логический диск. Новый раздел должен находиться в начале неразмеченного дискового пространства. Нажмите на кнопку Next.





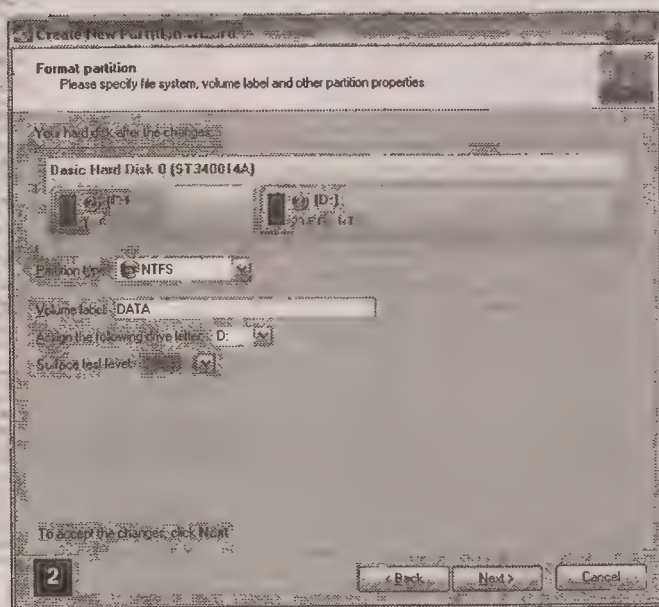
Создание нового логического раздела на жестком диске

2. При необходимости с помощью ползунка задайте размер нового раздела, сделайте этот раздел логическим диском (опция Create as a logical partition). Задавая размер, следите за тем, чтобы он не превысил объем неразмеченного места. Теперь, нажав Next, установите параметры раздела. Из выпадающего списка Partition type: выберите тип устанавливаемой файловой системы, в поле Volume label: задайте метку диска, а из списка Assign the following drive letter: выберите букву, которой будет обозначаться диск. Опция Surface level test: определяет необходимость теста поверхности пластин винчестера. Задав все параметры, нажмите Next.

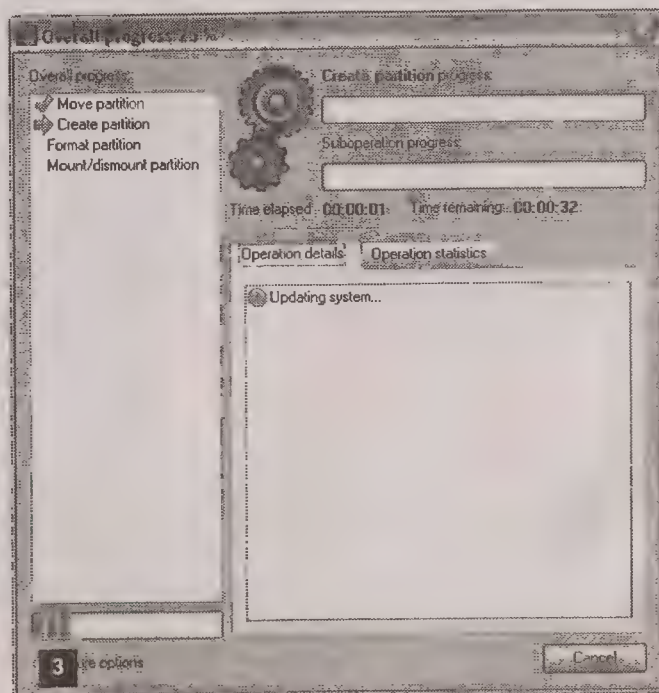
3. Как и в случае с удалением раздела для применения всех проделанных вами операций нажмите кнопку. Запустится окно выполнения задачи, и Paragon Hard Disk Manager выполнит все необходимые операции.

#### РЕЗЕРВИРУЕМ ДАННЫЕ

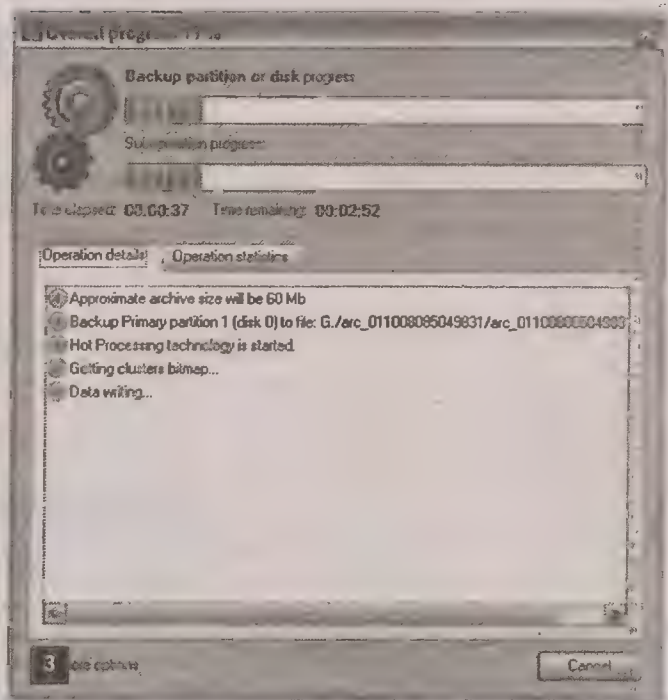
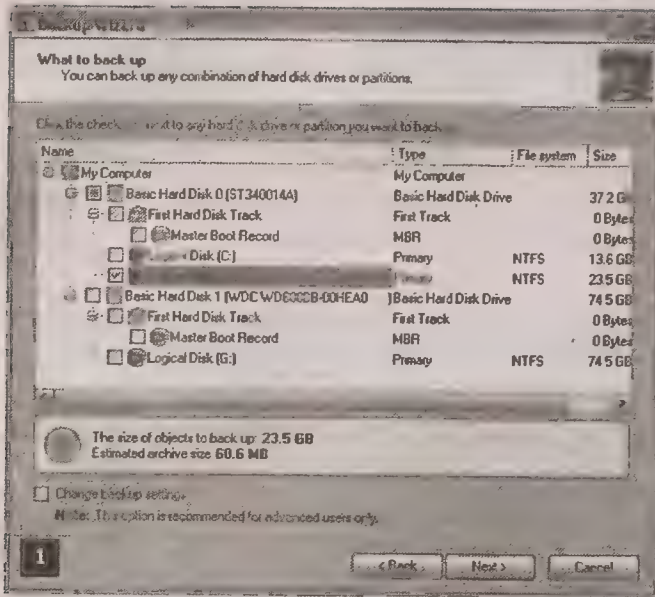
1. Программа Paragon Hard Disk Manager отличается от некоторых аналогичных программ тем, что позволяет менять размеры разделов без ущерба для данных. Это актуально при необходимости разбить раздел (опция Redistribute Free Space) или, наоборот, объединить разделы (Merge Partitions). Но приложение



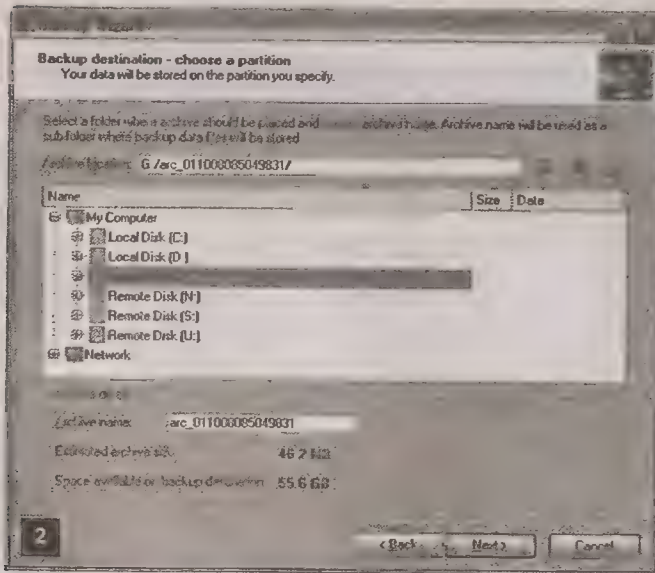
Выбор файловой системы логического раздела и его маркировка







Для процедуры бекапа диска существует специальный инструмент, работать с которым очень просто



нормально работает только с небольшими объемами информации. Опыт показал, что музыкальный архив, занимавший 80 % диска объемом 60 ГБ, был благополучно уничтожен, несмотря на то, что программа пыталась перенести файлы. Поэтому перед изменением разделов рекомендуем скопировать весь диск или раздел (Copy Hard Disk, Copy Partition) либо зарезервировать их (опция Back up hard disks or selected partitions).

2. Запустив мастер резервирования и отметив раздел, копию которого вы собираетесь сделать, выберите путь для сохранения образа. Учтите, что вы можете зарезервировать и системный диск, но в этом случае обязательно сохраните и загрузочную запись (опция Master Boot Record) либо используйте инструмент Recovery Media Builder. Образ диска можно резервировать как на отдельный локальный или сетевой раздел (опция Save data to local/network drives), так и на оптический носитель (опция Burn the data to CD or DVD).

## ВИНЧЕСТЕР ПОД МИКРОСКОПОМ

Накопитель из жестких магнитных дисков представляет собой герметичный блок, где размещены вращающиеся дисковые пластины и головки чтения/записи. Пластины чаще всего изготавливаются из металла, керамики или стекла, покрытого слоем ферромагнитного материала. Данные на винчестер компьютер записываются по продолжительности битов, каждый из которых хранится в виде положительного или отрицательного магнитного заряда. Различия между головкой чтения/записи и диском составляет всего 0,15 мм.

Чтобы жесткий диск можно было использовать, его необходимо отформатировать, то есть подготовить записи и чтения данных. При форматировании пластины делятся на базовые элементы — концентрические дорожки, которые в свою очередь разбиваются на сектора. Каждый сектор содержит 528 байт данных — 16 байт отводится для служебной информации (адрес, информация о контроле ошибок), а оставшиеся 512 байт — непосредственно для данных.

Максимальная емкость современных жестких дисков составляет 160 ГБ. При этом необходимо учитывать, что производители обычно указывают неформатированную емкость винчестера (место под служебную информацию). Поэтому фактическая емкость составляет всего 186,4 ГБ. Если же вы планируете использовать жесткий диск для хранения данных, то необходимо учитывать, что часть емкости будет занята операционной системой и другими файлами.

3. Завершение операции резервирования происходит аналогично остальным действиям Paragon Hard Disk Manager. После того как вы создали алгоритм резервирования и нажали Finish, используйте кнопку Apply.





# Живая социальная улица

sasha0

[www.ht.ua/blog/user/5922.php](http://www.ht.ua/blog/user/5922.php)

В нашей сегодняшней статье мы поговорим о системах управления сайтом, предназначенных для создания коллективных блогов и социальных сетей. Проекты, где основной контент создается пользователями, имеет свою специфику, и решение этих задач мы рассмотрим на примере движка LiveStreet.

В последнее время коллективные блоги и разного рода социальные сообщества стали довольно популярны и, будучи построенными по принципу генерации контента самими пользователями (user-generated content), они стали стремительно развиваться. И вот, 10 сентября 2008 года была выпущена первая версия open-source-движка LiveStreet, который был создан российским php-разработчиком Максимом Мжельским. Впервые движок был анонсирован на habrahabr.ru ( [ссылка](#) ), кста-

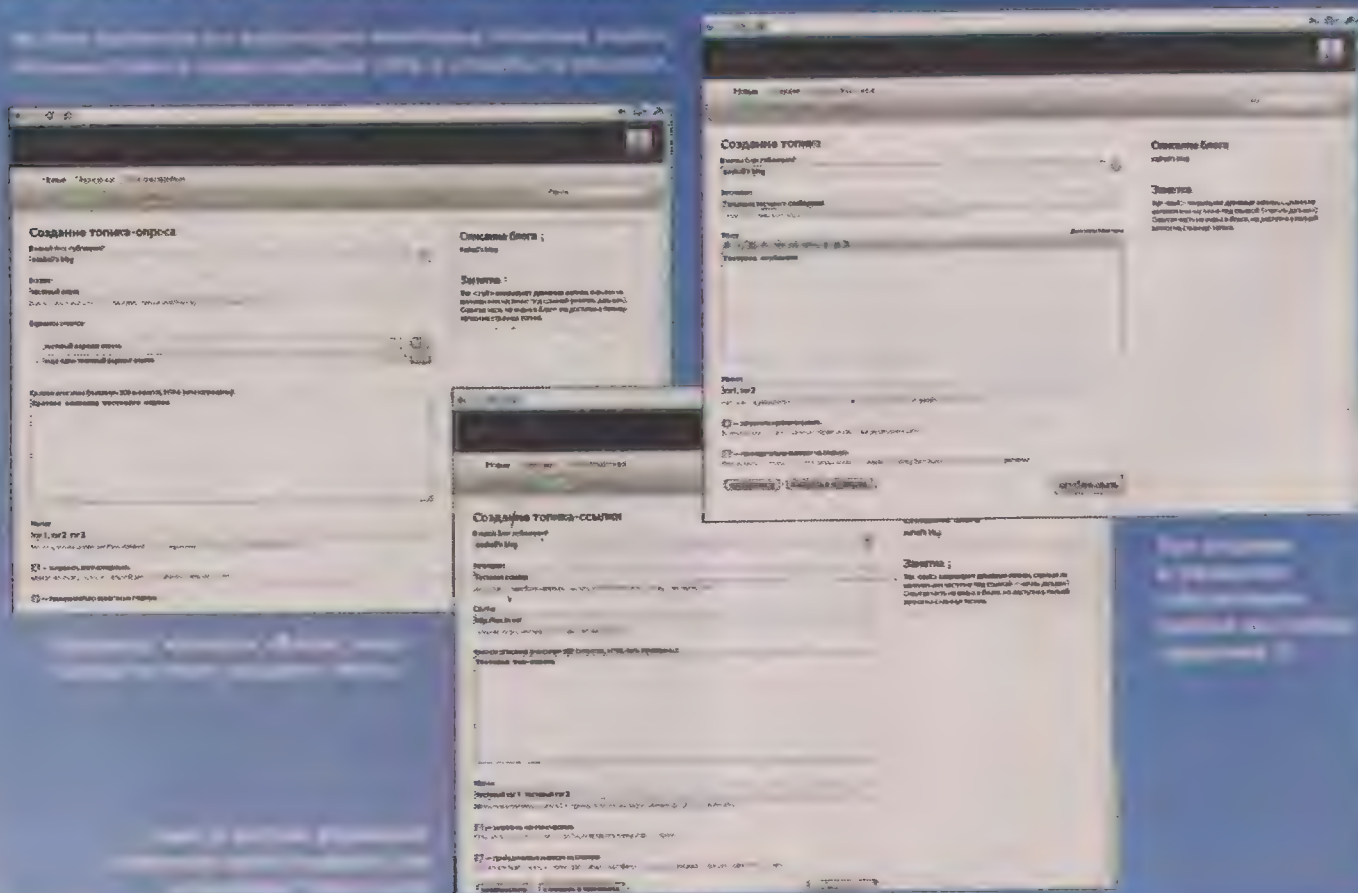
ти, первоначальный дизайн LiveStreet был позаимствован именно у этого сайта. Спустя чуть более года, LS сменил дизайн, получил порядочное количество положительных отзывов и продолжает пользоваться популярностью.

LiveStreet (<http://livestreet.ru>) — бесплатный (GPLv2) движок для блого-социальных сетей, как именуют его авторы, написанный на оригинальном фреймворке с использованием ООП. Движок создан на основе шаб-

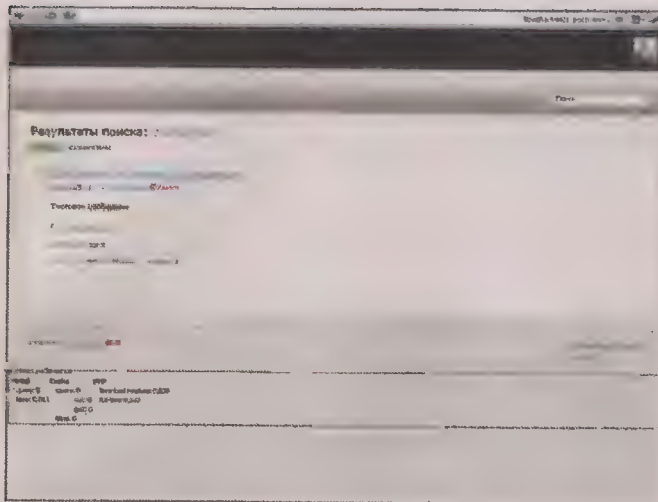
лона проектирования MVC (Model-view-controller), в качестве шаблонизатора выступает небезызвестный Smarty. LS использует кодировку UTF-8. Выбранный шаблон позволяет разделять логику и представление данных и состоит из трех компонентов: модель, отображение и контроллер. Несколько слов о шаблоне можно прочитать тут: [ссылка](#)

В свою очередь Smarty, будучи компилирующим обработчиком шаблонов, позволяет с помощью конструкций (if/elseif/else/endif) эффективно и быстро обрабатывать шабло-

## Ключно о функциональности движка







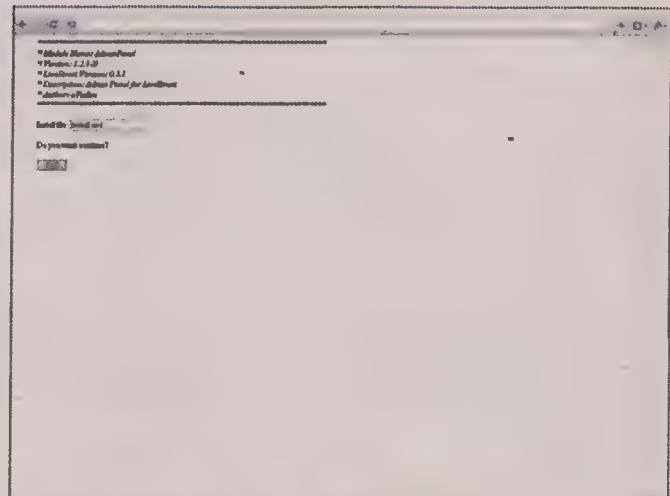
Проверяем работу поиска по материалам сайта

ны и, к тому же, имеет встроенный механизм кеширования. В целом, LiveStreet неприхотлив, для его работы достаточно: apache+mod\_rewrite, php5+mb\_string, mysql5. Также для полнотекстового поиска понадобится Sphinx, для кеширования — Memcache.

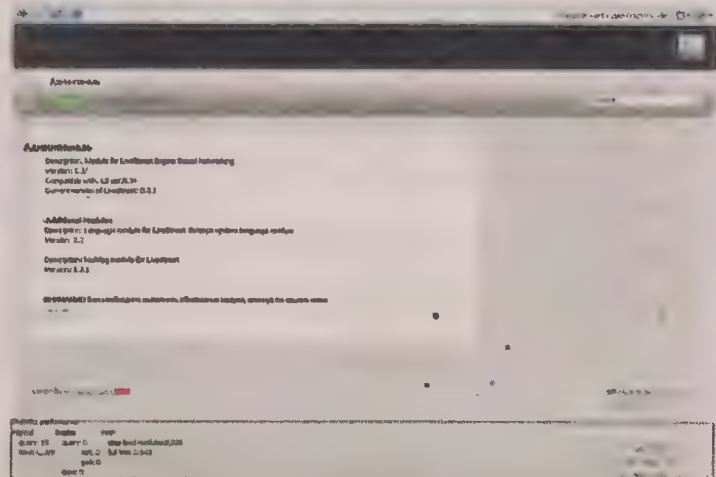
Стандартная функциональность движка позволяет вести коллективные и личные блоги, с возможностью комментирования и голосования. Также пользователи могут обмениваться между собой личными сообщениями, добавлять понравившиеся публикации в избранное и многое другое. Администрация, в свою очередь, может ограничить регистрацию в сообществе с помощью системы приглашений. Функциональность движка можно расширить разнообразными дополнениями, такими как дизайн, локализация, модули, хаки и шаблоны — как платные, так и бесплатные. Разместить свое решение для LiveStreet может каждый желающий, и после модерации (если повезет) оно будет доступно в каталоге. Выбор дополнений пока не очень велик (11 платных и 60 бесплатных). Примечательно, что за время написания статьи коллекция бесплатных дополнений пополнилась двумя экземплярами. Также всевозможные доработки к движку можно найти в персональных блогах пользователей или в тематических: <http://livestreet.ru/blog/ai-dons/>, [http://livestreet.ru/blog/tips\\_and\\_tricks/](http://livestreet.ru/blog/tips_and_tricks/). Вдобавок ко всему, каждый месяц стали проводиться призовые конкурсы для сообщества на лучшее решение для движка, что способствует развитию проекта в этом направлении. Среди платных модулей нельзя не отметить модуль микроблогинга, что переносит LS на совершенно другую платформу, а также модуль споров (holywars), который не оставит равнодушным любителей подискутировать. Пример работы первого можно посмотреть по адресу <http://holywars.livestreet.ru/>, второго — <http://holywars.livestreet.ru/>.

Здесь и далее приводятся примеры установки и настройки в Gentoo Linux. Получаем последнюю версию LiveStreet из svn-репозитория:

Текущая стабильная версия проекта — 0.3.1, чтобы протестировать последние изменения в движке, можно воспользоваться последней ревизией из svn.



Обратите внимание, что классическая панель администрирования у движка отсутствует



Для начала обновления системы перейдите по ссылке «update»

#### Создаем БД:

```
mysqladmin create livestreet
```

#### Импортируем дампы в созданную БД:

```
mysql livestreet < sql.sql
```

Установка и первоначальная настройка движка не составит особого труда, она коротко описана в официальном wiki: <http://wiki.livestreet.ru/>. От себя добавлю, что если LiveStreet находится не в корне сайта, необходимо править директивы `DIR_WEB_ROOT`, `DIR_SERVER_ROOT` и `SYS_OFFSET_REQUEST_URL`, о чем также написано в комментариях конфигурационного файла `config.php`.

Для использования полнотекстового поиска поставим Sphinx: `USE=mysql emerge app-misc/sphinx`

Воспользуемся готовым примером конфигурационного файла (`config.php`), отредактировав данные учетной записи mysql, название БД и путь к директории с файлами индексов (в моем случае это `/var/lib/data`).



## ЧИТАЙТЕ ТАКЖЕ:

Чтобы подвести итог, отмечу, что об успехе LiveStreet говорят не только положительные отзывы, а также растущее количество сайтов на этом движке. К примеру, некоторые из них:

- [www.splashnology.com](http://www.splashnology.com)
- <http://redesign.by>
- <http://mad-men.ru>
- <http://read-only.org>
- <http://blog.hobby-live.ru>
- [www.haycafe.ru/blog](http://www.haycafe.ru/blog)
- <http://sharifk.name>
- [www.citypuzzle.ru](http://www.citypuzzle.ru)
- <http://uzv.ru>
- <http://grosavto.com>

## Создаем индексы:

```
indexer --config /etc/sphinx/sphinx.conf -all
```

Для удобства запуска сервиса Sphinx, создаем скрипт запуска, /etc/init.d/sphinx:

```
#!/sbin/runscript
# Copyright 1999-2004 Gentoo Foundation
# Distributed under the terms of the GNU General Public License v2
# $Header: /var/www/viewcvs.gentoo.org/raw_cvs/gentoo-x86/app-misc/sphinx/files/searchd.rcv
1.1 2009/11/05 15:41:56 graaff Exp $

depend() {
    need net
    use logger
}
```

```
checkconfig() {
    if [ ! -f /etc/sphinx/sphinx.conf ]; then
        eerror «Please create /etc/sphinx/sphinx.conf»
        eerror «Sample conf: /etc/sphinx/sphinx.conf.dist»
        return 1
    fi
    return 0
}

start() {
    checkconfig || return $?
    ebegin «Starting sphinx searchd»
    start-stop-daemon --start --exec /usr/bin/searchd
    eend $? «Failed to start sphinx searchd»
}

stop() {
    ebegin «Stopping sphinx searchd»
    start-stop-daemon --stop --exec /usr/bin/searchd
    eend $? «Failed to stop sphinx searchd»
}
```

## Запускаем Sphinx:

```
/etc/init.d/sphinx start
```

Для своевременной индексации тем и комментариев выполним ее с помощью планировщика cron, добавив в /etc/crontab строки:

```
*/* 30 * * * root /usr/bin/indexer --rotate
topicsIndex > /dev/null 2>&1
*/30 * * * root /usr/bin/indexer --rotate
commentsIndex > /dev/null 2>&1
```

## Устанавливаем Memcached:

```
emerge net-misc/memcached
и соответствующее расширение для php:
emerge dev-php5/ped-memcached
```

## Запускаем его:

```
/etc/init.d/memcached start
```

Для использования кеширования изменяем значение директивы SYS\_CACHE\_TYPE на memory. Если нужно изменить настройки, правим конфигурационные файлы Memcached (/etc/conf.d/memcached) и LiveStreet (config/config.memcached.php).

## НЕСКОЛЬКО ПРАВК

Классическая панель администрирования у движка отсутствует. Расширим стандартную функциональность установкой модуля «Админпанель». Замечу, что для автоматической установки модуля php должен быть собран с флагом *simplexml*. Помещаем содержимое архива в директорию *update/modules/admin* и запускаем скрипт установки, <http://<ваш сайт>/modules/admin/install.php>.

Затем заходим по адресу <http://<ваш сайт>/admin/> и переходим по ссылке «upgrader». После этого удаляем директорию *update/modules/admin*.

Для более удобного доступа в новоиспеченную панель администратора добавляем ссылку в шаблон путем редактирования файлов *templates/skin/<название\_шаблона>/header\_top.tpl* и *templates/language/russian.php*. Заменяем строку:

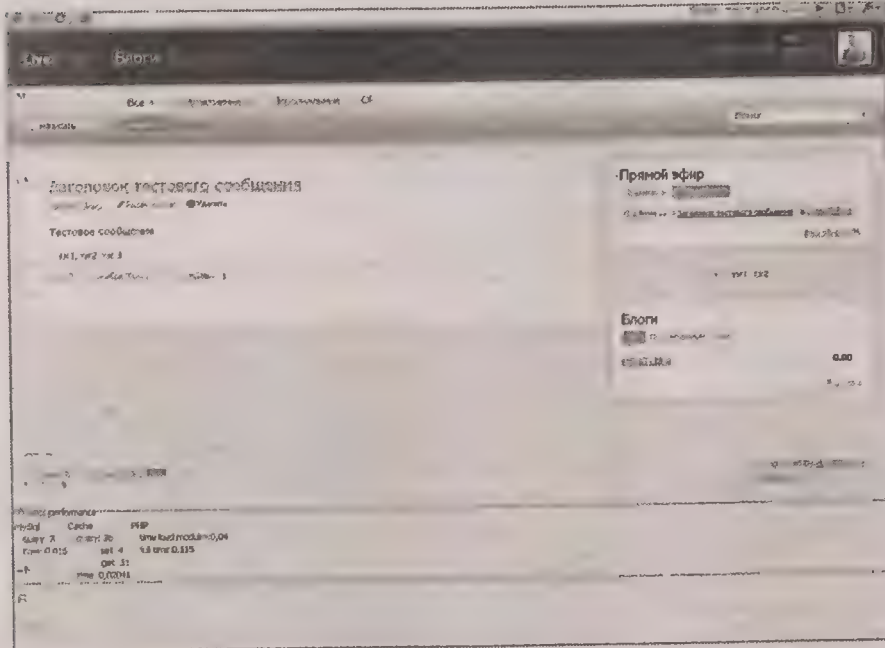
```
{ $Lang.user_settings } <a href="{ $DIR_WEB_ROOT }/{ $ROUTE_PAGE_SETTINGS }/profile/" class="author">{ $Lang.user_settings_profile }</a> | <a href="{ $DIR_WEB_ROOT }/{ $ROUTE_PAGE_SETTINGS }/tuning/" class="author">{ $Lang.user_settings_tuning }</a>
```

в файле *header\_top.tpl* на строки:

```
{ $Lang.user_settings } <a href="{ $DIR_WEB_ROOT }/{ $ROUTE_PAGE_SETTINGS }/profile/" class="author">{ $Lang.user_settings_profile }</a> | <a href="{ $DIR_WEB_ROOT }/{ $ROUTE_PAGE_SETTINGS }/tuning/" class="author">{ $Lang.user_settings_tuning }</a> |
{ if $currentUser->isAdmin() }
<a href="{ $DIR_WEB_ROOT }/admin/" class="author">{ $Lang.user_settings_admin }</a>
{/if}
```

В файле  *russian.php*  добавляем после строки «*user\_settings\_tuning*» => «сайта» строчку: «*user\_settings\_admin*» => «админ.панель», сбрасываем кеш и довольствуемся результатом.

В этой статье мы рассмотрели только весьма общие моменты установки и настройки системы. Посему оговоримся, что умеет «Живая улица» на самом деле намного больше, хотя для реализации потенциала системы вам определенно понадобятся навыки программирования и веб-работки.



Результат настройки админ-панели



# Быстрый образ: Windows 7 USB/DVD Download Tool 1.0

Сергей УВАРОВ

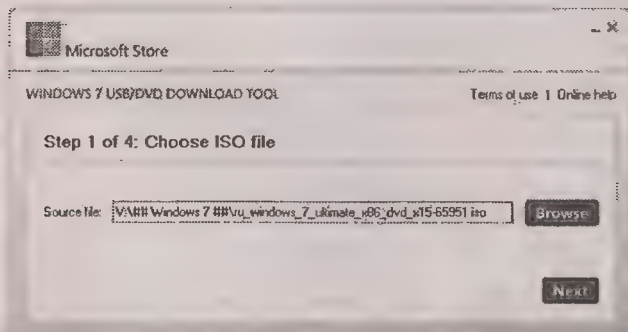
[sergei\\_uvarov@mail.ru](mailto:sergei_uvarov@mail.ru)  
[ssoftnews@mail.ru](mailto:ssoftnews@mail.ru)

Приятным бонусом для пользователей ПК без оптического привода стала утилита для развертывания образов с ОС Windows 7.

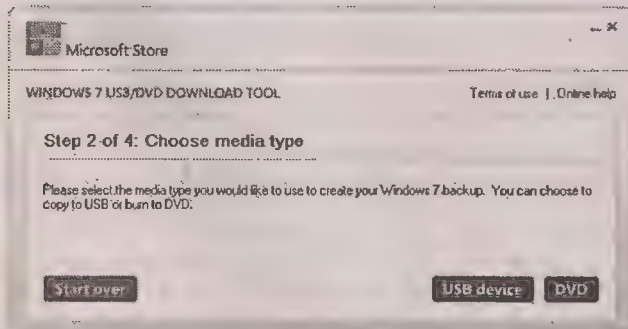
**Х**орошие продажи новой операционной системы компании Microsoft, уверен, не могут не радовать ее представителей. Однако рынок требует большего, а пользователи нетбуков и неттопов, которые не имеют в своем составе оптический привод, вынуждены изобретать велосипед либо довольствоваться тем, что имеют. Несправедливо, не так ли?

Вероятнее всего, именно поэтому компания Microsoft официально представила компактную утилиту Windows 7 USB/DVD Download Tool 1.0 для быстрого развертывания образов с ОС Windows 7 и последующей записи на DVD-носитель или флешку. Да-да, именно так — теперь установка операционной системы с flash-носителя доступна вполне легально, и она не сложнее, чем стандартный вариант установки.

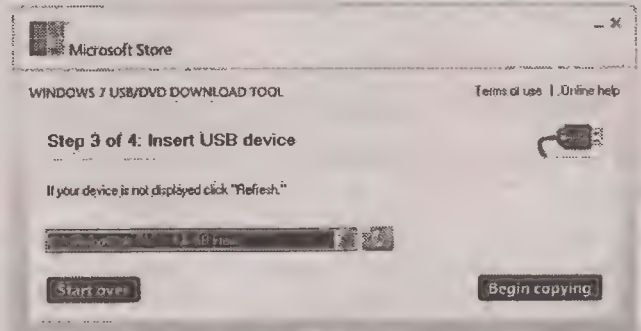
Работа с программой упрощена до минимума, и английский интерфейс не станет проблемой. Весь процесс развертывания ISO-образа состоит из пяти шагов:



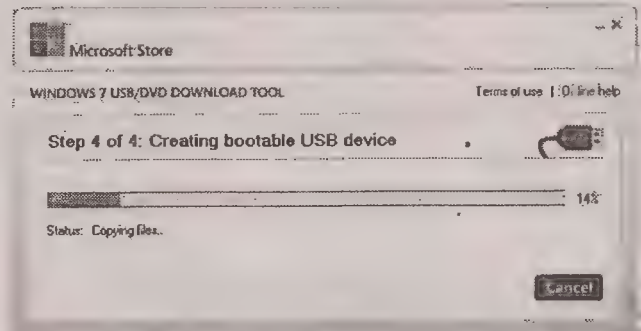
Для создания образа операционной системы выбираем соответствующий файл с расширением .iso



Второй шаг — вам нужно выбрать тип носителя, на котором будет создаваться образ: USB-устройство (кстати, это может быть не только флешка) или DVD



Для уверенности обновляем список доступных подключенных к ПК устройств, чтобы выбрать нужное



Последний, и самый простой шаг — создаем загрузочный диск на подходящем для вашего ПК носителе

- выбираем образ необходимой для развертывания версии Windows 7;
- определяемся с носителем, на который будет записан образ, — флешка или DVD;
- указываем в списке доступных устройств необходимый носитель. Для записи образа потребуются флеш-накопители объемом не менее 4 ГБ. Кроме того, при наличии на флешке данных утилита предложит осуществить ее форматирование;
- ждем завершения процедуры распаковки и записи образа;
- пользуемся.

Можно с уверенностью говорить о том, что данная утилита относится к классу must have для нынешних и будущих пользователей Windows 7. С другой стороны, распространение утилиты было внезапно прервано, когда оказалось, что компания Microsoft использовала открытый код, распространяемый по лицензии GPLv2. Несмотря на прекращение распространения утилиты, ее дистрибутив успел поселиться на многочисленных файлообменниках, а сама компания Microsoft обещает выпустить обновленный вариант в ближайшее время.



# Монетизация блога. Что берем?

Сергей ЯРЕМЧУК

[www.ht.ua/blog/grinder\\_blog/](http://www.ht.ua/blog/grinder_blog/)

## ОПРЕДЕЛЯЕМ ДОСТУПНОСТЬ ДОМЕНА

Наверное, самый простой способ, позволяющий узнать, свободен ли домен — это просто набрать его в строке браузера. Если сайта нет, то с некоторой долей вероятности его можно посчитать свободным. Но 100 % гарантии такой способ не дает, во время регистрации может выясниться, что домен уже занят. Поэтому единственным эффективным инструментом является запрос к WHOIS. Пользователи Linux и других свободных ОС могут просто ввести в консоли, например:

```
$ whois ht.ua
```

и получить всю информацию о домене.

В поставке Windows такой утилиты нет. Но это не проблема, можно скачать программу сторонних разработчиков:

- **WHIC** ([www.whic.ru](http://www.whic.ru)) — программа с графическим интерфейсом, очень удобная для проверки нескольких доменов в зоне RU;
- программа из пакета **Sysinternals** (<http://technet.microsoft.com/ru-ru/sysinternals>), разработанная Марком Руссиновичем (Mark Russinovich) (<http://download.sysinternals.com/Files/Whois.zip>).

Итак, после долгих мучений список подходящих имен для сайта выбран, но учитывая, что новички задают на этом этапе много вопросов, следует рассмотреть некоторые нюансы покупки домена.

Есть и другие, здесь «Гугл» вам в помощь. Кроме этого доступны и множество сервисов, предлагающих такую услугу через веб-интерфейс. Например, [www.whois.net](http://www.whois.net) (домены во всех зонах), <http://dns.com.ua/whois> (украинские), [www.nic.ru/whois](http://www.nic.ru/whois) и [domains.webmoney.ru](http://domains.webmoney.ru) (зоны RU, SU, COM, NET, ORG, INFO, BIZ, CC, TV, ME, TEL, MOBI). Этот список можно продолжать.

Если искомое имя свободно, то вам просто предложат его зарегистрировать (обычно WHOIS-сервис находится на ресурсе регистратора), утилиты покажут, что соответствующих записей нет. В том случае, если домен занят, получим полную информацию по его владельцу. Полей несколько, некоторые из них понятны. Так, **state: REGISTERED, DELEGATED, UNVERIFIED** показывает, что домен зарегистрирован, делегирован, а **UNVERIFIED** показывает, что данные владельца домена не подтверждены (для RU с 1.10.2009 нужно выслать скан паспорта регистратору). Другие записи registrar, Created, paid-till указывают на регистратора (например REGRU-REG-RIPN — это reg.ru), время создания и делегиро-

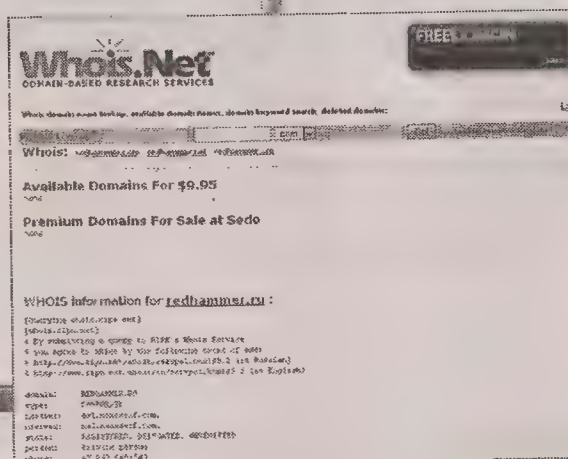
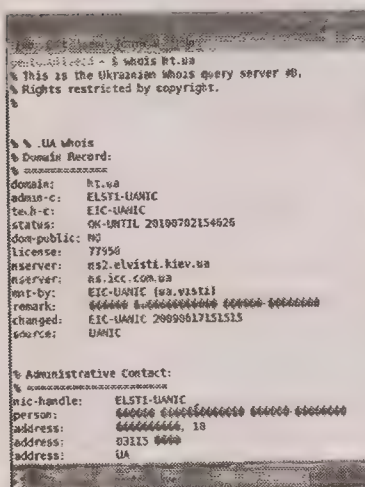
вания (оплаты). Иногда знать эти данные очень полезно. Значение полей описано в RFC2832, хотя есть отличия.

## ДОМЕНЫ СЕКОНД-ХЕНД

Сайты как рождаются, так и умирают. Соответственно домены покупаются, но после того, как срок делегирования заканчивается (1 год), веб-мастер может и не захотеть его продлевать. Причины здесь могут быть разные — забыл, был в отпуске, домен в бане поисковых систем, проект заброшен и стал неактуален и так далее. Как бы там ни было, в каждой зоне ежедневно освобождается (expired) до нескольких десятков тысяч доменов. Чем они могут быть интересны? Большинство веб-мастеров так или иначе занимается продвижением своего сайта, в результате даже за год он может иметь некоторые количество обратных ссылок (бэков), показатели **tiic/PR > 0** (пузомерки) и посетителей. То есть, купив такой домен, новый владелец получает это все в наследство. Если удастся найти домен, на котором был раньше сайт со сходной тематикой, считайте, что вам крупно повезло. В некоторых случаях перерегистрация происходит незаметно для поисковых систем, то ко всему этому добавляем и возраст домена, который может исчисляться не одним годом. И иногда среди них попадаются домены с красивым именем. Но было бы все хорошо, если бы не минусы.

Главный минус — не вы один будете таким хитрым, а поэтому чтобы вырвать по-настоящему хороший домен, придется немало побегать. Кстати, при этом тоже испытываешь некоторый азарт.

Параметры домена могут не соответствовать действительности, говоря по-простому **tiic** и **PR** может быть склеен или накручен. Вначале о накрутке. Сегодня существует десяток бирж ссылок/статей, предлагающих услуги по размещению ссылок на множестве площадок. При этом не все предлагают «вечное» размещение, только на период оплаты. Как только сайт не нужен, купленные ссылки будут убраны, и как результат — сайт лишается части внешних ссылок, а значит и со временем пузомерок (что-то конечно останется).



В ОС Linux запрос к WHOIS легко осуществляется с помощью стандартной консоли, для других операционных систем можно воспользоваться дополнительными утилитами

Онлайновых сервисов, на которых можно узнать, свободен ли интересующий вас домен, тоже хватает. Обычно в них нужно заполнить всего лишь несколько полей и при необходимости зарегистрировать свободный домен







# Клуб hi-Tech-гуру: итоги декабря

Владислав ТКАЧУК  
tkachuk@hi-tech.ua

Вообще-то внутренний голос «как бы намекает», что подводить итоги года более правильно в одном из декабрьских номеров, но это все пустые предрассудки ☺. Тем более что отложить церемонию награждения на начало января у нас были весьма веские причины.

**В**о-первых, конкурс у нас очень интерактивный и полностью онлайн-овый ([www.ht.ua/blog/gurucub/1192.php](http://www.ht.ua/blog/gurucub/1192.php)), а посему принимать участие в нем могут работы, опубликованные в блоге клуба вплоть до самого конца декабря (разумеется, в разумных пределах — мы любим свою работу, но в 11 вечера 31 декабря, скорее всего, будем уже есть оливье, а не читать твои опусы на сайте ☺). Мы могли бы напрячься и подвести итоги несколько раньше, но тогда бы пришлось проигнорировать работы, попавшие на конкурс в конце декабря, а это, согласитесь, несправедливо. Ну и, во-вторых, подведение итогов — не такое простое занятие, ведь как всегда на конкурс было опубликовано много хороших статей на очень интересные темы.

## НАЧИНАЕМ В ДЕКАБРЕ

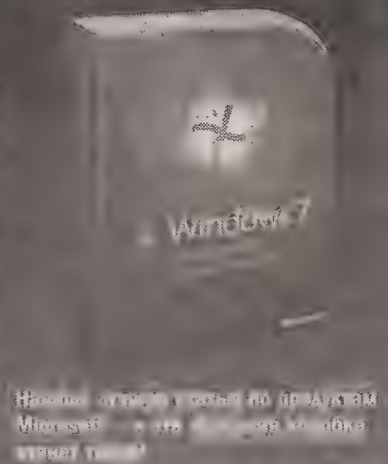
Большого слона всегда приятнее есть частями, посему для начала расскажем о победителях декабря. Итак, самой профессиональной статьей, по мнению нашей редакции, стал материал «Живая социальная улица». Автор статьи, опубликованной на с. 26, пользователь под ником [sasha0](#), получает приз — флешку Verbatim Store'n'Go USB Executive емкостью 16 Гб.

Статьи Сергея Яремчука всегда пользуются заслуженной популярностью у читателей «Моего компьютера» и посетителей сайта hi-Tech.ua. В этом месяце мы хотим отметить сразу несколько статей Сергея, а публикуем третью часть сериала «Монетизация блога». В качестве заслуженного приза за свой профессионализм Сергей получает коробочный дистрибутив «ABBYY Lingvo три языка».

Ну и, наконец, в этом месяце нам бы хотелось отметить еще одно Сергея — Сергея Уварова. Этот человек долго время радовал читателей «Моего компьютера» хорошими обзорами программного обеспечения. Теперь же он нашел в себе силы вступить в клуб hi-Tech-гуру. Поздравляем с удачным дебютом и призом — ABBYY FineReader 9.0 Professional Edition.

## ВНИМАНИЕ, НОВЫЙ КОНКУРС!

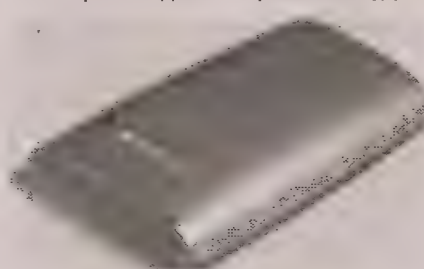
Дорогой читатель! У нас есть для тебя хорошая новость. В 2010 году с нами будет еще интересней. Прямо с января в клубе hi-Tech-гуру стартует новая номинация, учрежденная Издательским домом «СофтПресс» и компанией «Майкрософт Украина». Авторам лучших статей о продуктах Microsoft (благо дело их достаточно много — Windows, Office, Internet Explorer, Security Essentials, Visio, Visual Studio, Exchange Server, Windows Server и много-много другое) по итогам месяца уйдет, по нашему, ценный приз — лицензия на коробочный набор Windows 7. Это значит, что вы сможете установить Windows 7 на свой компьютер, а также на компьютеры своих друзей и знакомых. Лицензия будет выдана на имя автора статьи. Узнать подробности и условия конкурса можно по адресу <http://win7.ua>.



## СЕРИИ

Теперь, собственно, о лучших авторах года. Этот год у нас получился несколько короче ☺, чем обычно (всего 4 месяца), поэтому мы решили не награждать отдельно победителей квартала (как это мы будем делать в следующем году), чтобы потом выбирать из них лучших авторов года. Тем не менее достойных претендентов много и выбрать среди них очень сложно. Но мы надеемся, что не менее достойно справились с этой задачей.

Итак лучшими авторами 2009 года стали: **Mark Avreliy** — за неиссякаемый энтузиазм и верность идеалам клуба hi-Tech-гуру ☺.



Каждый из победителей года получает суперприз — портативный жесткий диск Verbatim на 320 Гб

**Сергей Яремчук (aka Grinder)** — за очень высокую активность и профессиональный подход к написанию каждой своей статьи.

Наконец, третьим лучшим автором года мы выбрали **Татьяну Шемякину**. И не только потому, что нам необходимо разбавить тесную мужскую компанию ☺. А потому, что Татьяна написала много интересных и очень профессиональных статей, чем лишний раз доказала, что барышни в мире высоких технологий ничем не уступают представителям сильного пола, а иногда способны дать нам хорошую фору.

Каждый из лучших авторов года получает ценный приз — портативный винчестер Verbatim из серии Color Edition объемом 320 Гб. Да, это уже вам не флешка, а намного круче!

Что ж, еще раз поздравляем победителей и сообщаем, что за призами вы, как всегда, можете обращаться в редакцию по почте [info@hi-tech.ua](mailto:info@hi-tech.ua) или по телефону (044) 585-82-82. Желаем всем авторам клуба hi-Tech-гуру дальнейших творческих успехов и вдохновения на новые статьи. Тем более что в новом сезоне конкурсов и номинаций у нас будет еще больше (см. вставку).



# ЧТО БЫ НИ СЛУЧИЛОСЬ С ВАМИ ЗА РУЛЕМ, ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ МАГНОЛИИ-ТВ ПРИДЕТ ВАМ НА ПОМОЩЬ!

«221» – ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ АДВОКАТА, КОТОРЫЙ ПОДСКАЖЕТ ВАМ, КАК ОТСТОЯТЬ СВОИ ПРАВА  
В СЛУЧАЕ ДТП, КОНФЛИКТА С ГАИ ИЛИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИЕЙ!

«221» – ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ ПОЛОМКИ В ПУТИ!  
МЫ ПОМОЖЕМ ВАМ ВЫЗВАТЬ ЭВАКУАТОР ИЛИ НАЙТИ БЛИЖАЙШУЮ СТО ПО ВСЕМ АВТОДОРОГАМ УКРАИНЫ!

«221» – ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ ПРОБЛЕМ СО ЗДОРОВЬЕМ В ДОРОГЕ!  
МЫ ПОМОЖЕМ ВАМ ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ИЛИ НАЙТИ БЛИЖАЙШЕЕ  
МЕДИЦИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ!

**ЗАПИШИТЕ «221» В СВОЙ МОБИЛЬНЫЙ!**



Для абонентів МТС, Київстар, life:), Beeline. Вартість з'єднання стандартна, згідно з тарифним планом операторів. Вартість виклику 8 грн. 25 коп. ПДВ, без ПДВ.  
ТІЛЬКИ ДЛЯ ПОВНОЦІННИХ. Телефон підтримки (044) 461 01 13. ЗАО «Українська Мобільна Связь» - Ліцензія Мінтрансзв'язу, серія АА № 720182, видана  
ЗАТ «УМЗ» 29.12.2004 р., ЗАО «Київстар Дж. Ес. Ем.» - Ліцензія Державного комітету зв'язку та інформації України № 009503 від 12.04.2004 р.,  
ОДХ «Астраліс» - Ліцензія НКПРЗУ АБ № 222115 від 17.11.2005 р., ЗАО «Українские Радиосистемы» - Ліцензія Держзв'язу, серія АБ № 120182 від 15.05.2005 р.



# Горячие новинки, сэр!

**Н**е знаем, что ты будешь делать в первые дни нового года, а мы, например, поедим на выставку Consumer Electronics Show (сокращенно CES), которая с 6 по 10 января пройдет в американском Лас-Вегасе. Почему мы говорим тебе об этом? Нет, не потому, что просто хотим похвастаться ☺. А потому, что это первая выставка высоких технологий в этом году, и именно здесь (вернее там, в далекой Америке) будут анонсированы все самые интересные и горячие новинки, по которым все будут охотиться весь 2010 год.

Мы подумали, что тебе

будет интересно узнать обо всем, что будет происходить на выставке CES, самым первым. А посему сообщаем — практически прямую трансляцию всего происходящего на выставке можно будет читать в новостях на сайте [www.hi-tech.ua](http://www.hi-tech.ua). Кроме того, в одном из следующих номеров «Моего компьютера» выйдет еще и подробная статья о самых интересных новинках и технологиях, представленных на выставке CES.



**Сборка суперкомпьютера — это вам занятие не на один вечер. Тут без помощи друзей, которым нужно еще выставить пиво, не обойтись ☺**

Но не одним только этим будет жить «Мой компьютер» в первые дни января. В следующем номере мы решили приготовить для тебя не только продолжение статей, начало которых ты смог прочитать в этом номере, но и много новых материалов. Например, мы вот поймали себя на мысли, что все время пишем про компьютеры, компьютеры, компьютеры... Не то, чтобы совсем надоело, но

хочется чего-то нового... Подумали мы и решили написать про суперкомпьютеры. Рейтинг самых интересных суперкомпьютеров, которые служат человечеству, смотрите в следующем номере. Кроме того, там же вы найдете подробный практикум, как сохранить

полную анонимность в Интернете и при использовании различных сетевых сервисов. А еще — подборку советов о том, как зарабатывать деньги на торговле валютой, и удивительную историю человека, которому вместо денег за его программу благодарные пользователи присылали открытки. Уже догадались, о ком пойдет речь? ☺

Так что приятного чтения, на бумаге и в Интернете!

## БИРЖА

Мы предлагаем вам сделать общение с нашим журналом еще более эффективным. «Биржа» — это ваша возможность донести свои предложения и нужную вам информацию до читателей «Моего компьютера» по всей Украине.

«Почта.тех», тел. 452-57-20

### КОМПЬЮТЕРЫ

Компьютеры на базе Intel Core 2 Duo 1

Компьютеры на базе AMD Athlon 1

### УСЛУГИ

Ремонт ноутбуков 1

Ремонт системных блоков 1

Модернизация ПК с учетом ваших старых компонентов 1

**МОЙ**  
КОМПЬЮТЕР

Всеукраинский еженедельник

«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 1

01.01.2009 г.

© «Мой компьютер», 1998–2010

Интернет: [www.ht.ua/pro/mk](http://www.ht.ua/pro/mk)

E-mail: [info@mycomputer.ua](mailto:info@mycomputer.ua)

Для писем: Украина, 03005,

г. Киев-5, а/я 5

Подписной индекс в каталоге «Укрпошта» — 35327

Издатель: © Издательский дом СофтПресс

Издатели: Эллина Шнурко-Табанова,

Михаил Литвинюк

Редакционный директор: Владимир Табанов

Шеф-редактор: Владислав Ткачук

Редакторы: Дмитрий Дажо, Владислав Мironovич,

Сергей Потапенко, Татьяна Фисенко

Ответственный секретарь: Анна Балановская

Производство: Дмитрий Берестян, Елена Плотник,

Иван Таран, Олег Чернявский

Директор по маркетингу и рекламе:

Евгений Шнурко

Маркетинг, распространение: Ирина Савиченко,

Екатерина Островская

Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная

Региональные представительства:

Днепропетровск: Игорь Малахов,

тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42,

e-mail: [malakhov@hi-tech.ua](mailto:malakhov@hi-tech.ua)

Донецк: Begemot Systems,

Олег Калашник,

тел.: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58,

e-mail: [kalashnik@hi-tech.ua](mailto:kalashnik@hi-tech.ua)

Львов: Андрей Мандич,

тел.: (032) 295-64-10, e-mail: [mandych@hi-tech.ua](mailto:mandych@hi-tech.ua)

Тираж — 20 500 экземпляров

Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции

Украины. Свидетельство о государственной

регистрации печатного средства массовой

информации КВ № 14436-3407ПР

Адрес редакции и издателя:

г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10

телефон: 585-82-82 (многоканальный)

факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080,

Украина,

г. Киев, ул. Фрунзе, 86

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ИД СофтПресс.

Все упомянутые в данном издании товарные знаки и марки принадлежат их законным владельцам.

Редакция не использует в материалах стандартные обозначения зарегистрированных прав.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

### Реклама в номере

GigaHost	35
Intel	36
Колокол	5
Магнолия ТВ	33
ПрагмаТех	34
TACK	2

**Р** Ремонт, модернизация ПК, Бесплатная консультация

**Сделаю, как в Европе, за деньги!**

457-5720, 453-0120  
м.п. Шевченко 41  
м.п. 10-14/15-19, 09.11-15



# GigaHost.ua

## НАДЕЖНЫЙ ХОСТИНГ



[www.GigaHost.ua](http://www.GigaHost.ua)



КОМП'ЮТЕР ПОЧИНАЄТЬСЯ З INTEL®.

## Велика продуктивність для малого бізнесу!

**Сервери Гетьман® на базі процесорів  
Intel® Xeon™ 3320 забезпечать  
надзвичайну продуктивність.**

Процесор – один Intel® Xeon™ 3320  
Пам'ять – можливість нарощування до 8ГБ  
Материнська плата – чіпсет Intel 3210  
Дискова підсистема – SATA RAID-контролер  
з підтримкою рівнів 0, 1, 5, 10  
Жорсткі диски – до 6 SATA дисків  
Система електроживлення – потужність  
блоку живлення 550 Ватт  
Корпус – Pedestal або RackMount 5U

Наведена конфігурація є конфігурацією одної з моделей серверів  
Гетьман®. З питань придбання цієї моделі, а також із запитанням  
щодо інших моделей серверів Гетьман® звертайтеся, будь ласка,  
у відділ продажу «Е-Консалтинг»:

вул. Фрунзе 86, тел./факс (044) 5072828,

e-mail: [info@e-consulting.com.ua](mailto:info@e-consulting.com.ua), [www.e-consulting.com.ua](http://www.e-consulting.com.ua)

Продуктивність системи залежить від конфігурації програмного та апаратного забезпечення.

Логотип e-consulting – є зареєстрованим товарним знаком ДП «Е-Консалтинг»



**1040,-**

**8 (044) 507 28 28**  
[www.e-consulting.com.ua](http://www.e-consulting.com.ua)

**e-consulting**

Корпорація Intel не несе відповідальності за інформацію щодо характеристик комп'ютерних систем, наведену в даному документі.

©Корпорація Intel 2009. Усі права захищено.

Intel, the Intel logo, Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Viiu, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiu Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries\*.

\*Intel, логотип Intel, Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Корп. Інсайда, Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Корп. Інсайда, Intel Core, Intel Core Inside, Intel Viiu, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Вiiу Інсайда, vPro Інсайда, Xeon, Xeon Inside є товарними знаками корпорації Intel в США та/або інших країнах. \*\*SATA RAID, Pedestal, RackMount 5U